Phys. sp.
607
em

Phys. sp. 607 em

Digitized by Google

Phys. sp.
607
em

Tabellen

für den

Unterricht in der Physik.

Min. d. Innern

Berlin, 1831.

Digitized by Google

Phys. sp. 607^em
JC
Schubarth

Digitized by Google

Tabellen

für den

Unterricht in der Phyſik,

zuſammengeſtellt

von

Schubarth.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Berlin,
gedruckt bei Auguſt Petſch.

1831.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

1. Tabelle

über die Abſorptionsfähigkeit verſchiedener Gaſe durch Waſſer.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 46 und 47.)

1 Maß Waſſer abſorbirt Maße Gas

nach	Dalton.	Henry, bei 15,5° C.	Sauſſüre, bei 18°	H. Davy, bei 10°	Nach mehreren Experimentatoren.
Fluorborgas	»	»	»	»	700 J. Davy.
Ammoniakgas	»	»	»	670	780 Thomſon b. 16°.
Salzſaures Gas	»	»	»	480	516 Thomſon.
Fluorſiliciumgas	»	»	»	»	263 J. Davy.
Schwefligſaures Gas ..	20	»	43,78	30	33 Thomſon.
Chloroxydulgas	»	»	»	8 bis 10	» »
Chloroxydgas	»	»	»	»	über 7 Stadion.
Cyangas	»	»	»	»	4,5 Gay-Lüſſac bei 20°.
Chlorgas	2 ungef.	»	»	»	» »
Hydroſelenſaures Gas .	»	»	»	»	über 3 Berzelius.
Hydrothionſaures Gas	1	1,08	2,53	»	3 Gay-Lüſſac und Thenard bei 11°.
Kohlenſaures Gas	1	1,08	1,06	»	» »
Stickſtoffoxydulgas	1	0,86	0,76	0,54	» »
Oelerzeugendes Gas ...	0,125	»	0,155	»	» »
Phosphorwaſſerſtoffgas	0,125	0,0214	»	0,025	0,018 Gengembre.
Kohlenwaſſerſtoffgas ...	0,037	1,014	»	»	» »
Sauerſtoffgas	0,037	0,037	0,065	»	» »
Stickſtoffoxydgas	0,037	0,050	»	0,10	» »
Stickſtoffgas	0,0156	0,0153	0,042	»	» »
Kohlenſtoffoxydgas	0,0156	0,0201	0,062	0,02	» »
Waſſerſtoffgas	0,0156	0,0161	0,046	»	» »

Digitized by Google

2. Tabelle
über die Abſorptionsfähigkeit verſchiedener Gaſe durch verſchiedene Flüſſigkeiten, nach Sauſſüre.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 72.)

Bei 18° C. verſchluckt:	Waſſer.	Wäßriger Weingeiſt.	Steinöl.	Lavendelöl.	Baumöl.
Schwefligſaures Gas	43,78	115,77	»	»	»
Hydrothionſaures Gas	2,53	6,06	»	»	»
Kohlenſaures Gas	1,06	1,86	1,69	1,91	1,51
Stickſtoffoxydgas	0,76	1,53	2,54	2,75	1,50
Oelerzeugendes Gas	0,155	1,27	2,61	2,09	1,22
Sauerſtoffgas	0,065	0,1625	»	»	»
Kohlenſtoffoxydgas	0,062	0,145	0,20	0,156	0,52
Waſſerſtoffgas	0,046	0,051	»	»	»
Stickſtoffgas	0,042	0,042	»	»	»

3. Tabelle
über die Abſorptionsfähigkeit verſchiedener Gaſe durch Buchsbaumkohle, nach Sauſſüre.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 90.)

Bei 11 bis 13° C. und 0,724 Meter Queckſilberhöhe verſchluckt 1 Maß Buchsbaumkohle:

Ammoniakgas	90 Maß		Oelerzeugendes Gas	35 Maß	
Salzſäures Gas	85 »		Kohlenſtoffoxydgas	9,42 »	
Schwefligſaur. Gas	65 »		Sauerſtoffgas	9,25 »	8,33
Hydrothionſ. Gas	55 »		Stickſtoffgas	7,5 »	7,0
Stickſtoffoxydulgas	40 »		Waſſerſtoffgas	1,75 »	
Kohlenſaures Gas	35 »	31,5			

4. Tabelle
über die Abſorptionsfähigkeit verſchiedener Gaſe durch verſchiedene poröſe Subſtanzen, nach Morozzo.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 107 und 108.)

1 Maß folgender Subſtanzen verſchluckt bei 15° C. von folgenden Gaſen Maße:

Namen der Gaſe.	Meerſchaum	Haſelholz	Maulbeerholz	Tannenholz	Leinfaden	Wolle	Seide	Quarz	Gyps
Ammoniakgas	15	100	88	—	68	—	78	10	—
Kohlenſaures Gas	5,26	1,1	0,46	1,1	0,62	1,7	1,1	0,6	0,43

Digitized by Google

Namen der Gaſe.	Meerſchaum	Haſelholz	Maulbeerholz	Tannenholz	Leinwand	Wolle	Seide	Quarz	Gyps
Oelerzeugendes Gas	3,7	0,71	—	—	0,48	0,57	0,5	0,6	—
Kohlenſtoffoxydgas .	1,17	0,58	—	—	0,35	0,3	0,3	—	—
Sauerſtoffgas	1,49	0,47	0,34	0,5	0,35	0,43	0,44	0,45	0,58
Stickſtoffgas........	1,60	0,21	0,18	0,21	0,33	0,24	0,125	0,45	0,53
Waſſerſtoffgas	0,44	0,58	0,46	0,75	0,35	0,3	0,3	0,37	0,50

5. Tabelle

über die Wärmeentwickelung beim Befeuchten verſchiedener Körper mit Waſſer, Oel, Alkohol, Eſſigäther, nach Pouillet.

(Aus den Annales de Chimie et de Physique Tom. XX. p. 141.)

1) Wärmeentwickelung von unorganiſchen Körpern.

Name der Körper.	Entwickelte Wärme, in Graden der hunderttheiligen Skala ausgedrückt.			
	Waſſer.	Oel.	Alkohol.	Eſſigäther.
Glas	0.258	0.261	0.232	0.277
Eiſen	0.215	0.190	0.229	0.330
Kupfer	0.195	0.183	0.141	0.304
Zink	0.234	0.208	0.250	0.231
Wismuth	0.230	0.220	0.246	0.193
Spießglanz	0.221	0.225	0.308	0.286
Zinn	0.310	0.254	0.329	0.219
Porzellan	0.549	0.493	0.530	0.474
Ziegelſteine	0.572	0.480	0.322	0.458
Thon	0.940	0.912	0.867	0.780
Kieſelerde	0.350	0.179	0.248	0.417
Thonerde	0.204	0.187	0.217	0.341
Magneſia	0.212	0.148	0.208	0.229
Eiſenoxyd	0.286	0.215	0.300	0.424
Manganüberoxyd	0.307	0.236	0.341	0.430
Zinkoxyd	0.198	0.166	0.211	0.271
Kupferoxyd	0.221	0.219	0.195	0.268
Bleiglätte	0.241	0.263	0.232	0.452
Chromoxydul	0.160	0.153	0.219	0.318
Schwefel	—	—	0.173	0.216

Digitized by Google

2) Wärmeentwickelung von organiſchen Körpern.

Name der Körper.	Wärmeentwickelung nach der hunderttheiligen Skala.			
	Waſſer.	Oel.	Alkohol.	Eſſigäther.
Holzkohle	1.16	0.96	1.27	1.41
Stärke	9.70	3.52	4.77	6.18
Sägeſpäne	2.17	2.80	3.20	2.52
Wurzel einer Saxifraga	5.40	4.27	5.98	6.37
» » Pareira brava	5.23	3.38	4.61	5.88
» » Glycyrrhiza off	10.20	4.19	7.17	6.54
» » Valeriana	4.26	3.84	4.66	4.10
» » Bistorta	5.72	3.13	6.07	6.43
» » Iris	6.12	4.00	3.75	6.48
Mehl von Weitzen	2.72	1.19	3.40	4.10
» » Mais	2.32	1.22	3.32	3.72
» » Gerſte	2.22	1.15	2.87	3.83
» » Roggen	2.55	1.43	2.92	4.50
» » Hafer	2.42	0.91	2.75	4.32
» » Leinſamen	2.07	—	1.73	3.48
Ganze Körner von Weitzen	1.92	—	2.21	2.25
» » » Mais	1.10	—	2.00	2.36
» » » Gerſte	1.12	—	1.82	—
» » » Roggen	1.62	—	1.60	—
Hafergrütze	2.13	—	2.44	—
Ganze Körner von Hafer	1.19	—	1.56	—
» » » Kanarienſamen	1.15	—	1.29	—
» » » Mohnſamen	1.27	—	1.11	1.39
» » » Hirſe	0.94	—	1.26	0.84
» » » Rübſamen	1.10	—	1.28	0.94
Baumwolle	0.97	1.25	0.83	1.67
Leinengarn	2.11	1.17	2.78	3.18
Papier, gewöhnliches	1.45	—	—	—
» gut getrocknet	4.52	2.12	3.60	—
Haare	2.06	2.31	1.28	3.45
Wolle	3.17	3.38	2.54	3.12
Elfenbein	3.14	2.18	1.49	—
Fiſchbein	2.86	2.15	1.56	3.25
Leder	2.43	—	2.41	—
Leder, etwas verkohlt	4.37	—	—	—
Badeſchwamm	1.90	—	—	—
Schweinsblaſe	2.40	1.84	2.58	3.60
Rindsflechſen	3.16	1.17	3.31	3.24
Dünne Häute von Hammeldärmen	9.63	—	10.12	8.38

Digitized by Google

6. Tabelle

über die Größen der Adhäſion verſchiedener Körper nach Muſſchenbroek.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 174 u. 175.)

Die Platten wurden erwärmt, mit Talg beſtrichen, dann durch Gewichte losgeriſſen; Größe des Luftdrucks bei allen Verſuchen 41 Pfd.

Platten. 1,916 preuß. Zoll Durchmeſſer.	Gewichte. Pfund.	Adhäſion. Pfund.	Platten 1,916 preuß. Zoll Durchmeſſer.	Gewichte. Pfund.	Adhäſion. Pfund.
Glas	130	89	Blei	275	234
Meſſing	150	109	Wismuth	100	59
Kupfer	200	159	Zink	150	109
Silber	125	84	Weißer Marmor ..	225	184
Gehärteter Stahl	225	184	Schwarz. Marmor	230	189
Weiches Eiſen ...	300	259	Elfenbein	108	67
Zinn	100	59			

7. Tabelle

über die Adhäſion verſchiedener Metalle gegen Queckſilber, nach Guyton de Morveau.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 179.)

Platten von 1 Zoll Durchm. wurden von der Queckſilberfläche losgeriſſen:

Gold	**durch**	**446**	**Gran**	**Zink ....**	**durch**	**204**	**Gran**
Silber	**»**	**429**	**»**	**Kupfer ....**	**»**	**142**	**»**
Zinn	**»**	**418**	**»**	**Spießglanz ....**	**»**	**126**	**»**
Blei	**»**	**397**	**»**	**Eiſen ....**	**»**	**115**	**»**
Wismuth	**»**	**372**	**»**	**Kobalt ....**	**»**	**8**	**»**

8. Tabelle

über die Adhäſion verſchiedener feſter Körper gegen verſchiedene Flüſſigkeiten, nach Achard.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 182.)

Größe der Flächen 1,5 Zoll Durchmeſſer, Temperatur 21,2° C.

	Waſſer ſp. G. 1,000.	Schwefelſäure 1,8684.	Eſſigſäure 1,0197.	Alkohol 0,842.	Eſſigſ. Blei 1,1315.	Eſſigſ. Kupfer	Kohlenſ. Kali 1,3684.	Aetzammoniak	Aether 0,8289.	Terpenthinöl 0,8815.	Mandelöl 0,9078.
Glas	91	115	87	54	98	96	105	82	54,5	60	66
Gyps	80	200	78	46,5	87	85	93	71	48	52,5	56,5

Digitized by Google

	Waſſer ſp. G. 1,000.	Schwefelſäure 1,8684.	Eſſigſäure 1,0197.	Alkohol 0,842.	Eſſigſ. Blei 1,1315.	Eſſigſ. Kupfer	Kohlenſ. Kali 1,3684.	Aetzammoniak	Aether 0,8289.	Terpenthinöl 0,8815.	Mandelöl 0,9078.
Schwefel.	96,5	123	93	58	107	101	110	86	57,5	64	69
Wachs ...	97	120	93	56,5	106	103	111	88	59	64	71
Eiſen	93,5	116	88	56,5	104	98	108	83,5	55,5	61	68
Kupfer ...	96,5	123	92	57	106	102	112	87	58	62,5	69
Zinn	94,5	—	91	55,5	103	100	108	86	55	61	69
Blei	100	129	98	59,5	111	107	115	91,5	61	67	72
Meſſing ..	99	124	96	59	110	103	114	90	60	65	70,5
Zink	99	—	90	57	106	102	110	86	57	61	69

9. Tabelle

über das Anſteigen verſchiedener Flüſſigkeiten in Glasröhren.

Nach Muſſchenbroek.

In ein und demſelben Röhrchen ſteigt:

Waſſer	um	3,40	Zoll	preuß.
Liquor anodynus	»	1,40	»	»
Alkohol	»	1,80	»	»
Aetzammoniakflüſſigkeit	»	3,60	»	»
Kohlenſaure Ammoniakflüſſigkeit	»	4,56	»	»
Salpeterſäure	»	2,07	»	»
Salzſäure	»	2,07	»	»
Verdünnte Schwefelſäure	»	3,25	»	»
Vitriolöl	»	1,30	»	»
Terpenthinöl	»	2,58	»	»

Nach Haüy, Tremery, Gay-Lüſſac.

Flüſſigkeiten.	Durchmeſſer des Röhrchens.		Beobachtete Höhe.		Berechnete Höhe	
Waſſer	2	Millimet.	6,75	Millim.	—	
—	4/3	»	10,00	»	10,0	Millim.
—	3/4	»	18,5	»	18,0	»
—	1,2944	»	23,1634	»	—	
—	1,9038	»	15,586	»	15,5783	»
Weingeiſt ..	1,2944	»	9,18235	»	—	
—	1,9038	»	6,08397	»	6,0725	»
Orangenöl .	2,0	»	93,4	»	—	
—	4/3	»	5,0	»	5,1	»
—	3/4	»	9,0	»	9,1	»
Queckſilber	2,0	»	— $3\frac{2}{8}$	»	—	
—	4/2	»	— 5,5	»	5,49	»

10.

Digitized by Google

10. Tabelle

über die Capillardepreſſion des Queckſilbers in Glasröhren, nach La Place's Formel berechnet von Bouvard, mit den Reſultaten von Young, Ivory und Cavendiſh verglichen.

(Gehler's Wörterbuch Bd. II. S. 56 u. 57.)

Durchm. d. Röhre. Millimet.	Nach La Place. Millim.	Nach Young. Millim.	Nach Ivory. Millim.	Nach Cavendiſh. Millim.	Durchm. d. Röhre. Millimet.	Nach La Place. Millim.	Nach Young. Millim.	Nach Ivory. Millim.	Nach Cavendiſh. Millim.
21,0	0,030	0,024	0,024		11,0	0,354	0,311	0,316	0,270
20,5	0,034				10,5	0,397			
20,0	0,038	0,031	0,031		10,0	0,445	0,402	0,406	0,406
19,5	0,043				9,5	0,500			
19,0	0,049	0,041	0,042		9,0	0,562	0,517	0,521	0,608
18,5	0,056				8,5	0,632			
18,0	0,064	0,053	0,054		8,0	0,712	0,669	0,673	0,820
17,5	0,073				7,5	0,803			
17,0	0,083	0,068	0,071		7,0	0,909	0,869	0,868	1,073
16,5	0,094				6,5	1,030			
16,0	0,107	0,088	0,087		6,0	1,171	1,139	1,134	1,377
15,5	0,121				5,5	1,337			
15,0	0,137	0,111	0,118	0,131	5,0	1,534	1,510	1,513	1,735
14,5	0,156				4,5	1,774			
14,0	0,176	0,144	0,152	0,150	4,0	2,068	2,063	2,066	2,187
13,5	0,198				3,5	2,442			
13,0	0,223	0,188	0,196	0,170	3,0	2,918	2,986	2,988	3,054
12,5	0,250				2,5	3,568			
12,0	0,281	0,242	0,253	0,200	2,0	4,154	4,887	4,888	4,472
11,5	0,315								

11. Tabelle

über die Geſchwindigkeiten verſchiedener Körper.

(Nach Scholz's Lehrbuch der Phyſik, 3te Aufl. S. 20 u. 21.; auf pariſer Fuß reducirt nach Gehler's Wörterbuch Bd. IV. S. 1351 bis 53.)

	Pariſ. Fuß.
Mittlere Geſchwindigkeit der Flüſſe	3 bis 4
» » » Donau	5 bis 6
» » des Amazonenfluſſes	7,3
» » der Linth	11,6
Der ſchnellſten Ströme ſelten	12,5
Des Waſſers im Bagniethale etwa	32,0

Digitized by Google

	Pariſ. Fuß.
Des Windes bei mäßiger Stärke	10,0
Des Sturmes	50,0
Der heftigſten Orkane höchſtens	120,0
Des Schalles in der Luft bei 0° C. Temperatur	1022,2
„ „ „ Waſſer bei 8,1° C	4417,57
„ „ „ Meſſing	10954,0
Eines mit der Hand kräftigſt geworfenen Steines etwa	50,0
Einer Bleikugel, 3/8″ Durchm., aus einer Windbüchſe, 4′ Länge des Laufs, mit hundertfach komprimirter Luft, höchſtens	654,0
Einer Bleikugel aus einem Militärgewehr	1167,0
Einer Büchſenkugel höchſtens	1500,0
Einer 24pfündigen Kanonenkugel höchſtens	2300,0
Eines Punkts der Erdoberfläche unter dem Aequator	1431,5
Des Mittelpunkts der Erde in ihrer Bahn um die Sonne	94825,0
Einer Schnecke	0,005
Einer Fliege beim gewöhnlichen Flug mit angeblich 600 Flügelſchlägen in einer Sekunde	5,0
Derſelben, wenn ſie gejagt wird, und 4000 Flügelſchläge in einer Sekunde machen ſoll	29,2
Des Falken, welcher von Fontainebleau bis Malta in weniger als 24 Stunden flog	71,3
Eines Adlers, welcher 15 Meilen in einer Stunde zurücklegen ſoll	95,2
Einer Brieftaube, welche 50 Meilen in 2,25 Stunden zurückgelegt haben ſoll	141,0
Einer andern Brieftaube, welche in 5 Stunden von Lyon nach Lüttich (125 Lieus) flog	95,2
Eines Pferdes vor einem Fiacker	12,0
Der Renthiere vor einem Schlitten	25,0
Des Luftballons, welcher von Paris nach Rom = 136 geogr. Meilen in 22 Stunden flog	50,6
Eines geübten Schlittſchuhläufers	36,0
Des gewöhnlichen Wallfiſches (19 engl. Meilen in einer Stunde)	12,3
Der Balaena Physalis (12 engl. Meilen in einer Stunde)	16,5
Eines ſchwimmenden Eisbären (1 Lieu in einer Stunde)	3,8
Eines Windhundes	78,0
Der engliſchen Rennpferde, bei denen man 1 engl. Meile auf 2 Minuten rechnet	41,3
Des berühmten Rennpferdes Sterling, oder Eclipſe, welches um 2000 Lvſt. verkauft wurde, und bei einem Sprunge 19 Fuß zurücklegte	78,0
Eines Kamels, welches 12 bis 15 Meilen des Tags zurücklegen kann, eine Meile auf eine Stunde gerechnet	6,3
Schnellſegelnde Schiffe legen den Weg von Calais nach Cork, eine Strecke von 500 engliſchen Meilen, in 48 Stunden zurück, dann iſt die Geſchwindigkeit	14,0

Digitized by Google

	Pariſ. Fuß.
Wenn man annimmt, daß ein raſchgehender Fußgänger zwei Schritte in einer Sekunde macht, und mit jedem Schritte $2\frac{2}{3}$ Fuß zurücklegt, ſo iſt ſeine Geſchwindigkeit in einer Sekunde	5,3
und er würde eine geographiſche Meile in etwas weniger als $1\frac{1}{4}$ Stunde zurücklegen.	

Geſchwindigkeit des Lichts........................ 41000 geogr. Meilen.

12. Tabelle
der Pendellängen an verſchiedenen Orten der Erde, nach Kater, Sabine und Biot.

(Gehler's Wörterbuch Bd. III. S. 903.)

Oerter.	Breiten.	Beobacht. Pendell. = 39,″ + (engliſch.)	Beobachter.	Berechn. Pendell. = 39,″ + (engliſch.)	Differenz.
St. Thomas	0° 24′ 41″	02074	Sabine	01520	+00554
Maranham .	2 31 43	01214	»	01559	—00345
Aſcenſion ...	7 55 48	02410	»	01905	+00505
Sierra Leone	8 29 28	01997	»	01961	+00036
Trinidad	10 38 56	01884	»	02211	—00327
Bahia	12 59 21	02425	»	02543	—00118
Jamaica	17 56 7	03510	»	03440	+00070
Formentera .	38 39 56	09176	Biot	09422	—00246
New-York .	40 42 43	10168	Sabine	10133	+00035
Figeac	44 36 45	11212	Biot	11506	—00294
Bordeaux ...	44 50 26	11295	»	11586	—00291
Clermont ...	45 46 48	11612	»	11918	—00306
Paris	48 50 14	12894	»	12994	—00100
Shanklin ...	50 37 24	13606	Kater	13617	—00011
Dünkirchen .	51 2 10	13771	Biot	13760	+00011
London	51 31 8	13929	Kater	13926	+00003
Arbury H. .	52 12 55	14223	»	14165	+00058
Clifton	53 27 43	14593	»	14590	+00003
Leith	55 58 39	15547	»	15427	+00120
Portſoy	57 40 59	16161	»	15979	+00182
Unſt	60 45 26,5	17164	»	16934	+00230
Drontheim .	63 25 54	17456	Sabine	17715	—00259
Hammerfeſt.	70 4 5	19519	»	19546	—00027
Grönland ...	74 32 19	20335	»	20326	+00009
Spitzbergen.	79 49 58	21469	»	21134	+00335

Digitized by Google

13. Tabelle

verſchiedener Pendellängen auf die pariſer als Einheit reducirt, bei gleichen Temperaturen und aufs Meeresniveau berechnet, von

La Place.

(Gehler's Wörterbuch Bd. III. S. 881.)

Oerter.	Geographiſche Breite.	Länge des Sekundenpendels.	Oerter.	Geographiſche Breite.	Länge des Sekundenpendels.
Aequator..	0° ′ ″	0,99669	Paris	48° 50′ 2″,4	1,00000
Porto bello	9° 32 56,4	0,99689	Gotha.....	50 58 1,2	1,00006
Pondichery	11 55 30	0,99710	London	51 29 52,8	1,00018
Jamaica ..	18 — —	0,99745	Arnsberg..	58 14 52,8	1,00074
Goava.....	18 27 —	0,99828	Petersburg	59 56 24	1,00101
Cap	33 55 15,6	0,99877	Pello	66 47 52,8	1,00137
Toulouſe..	43 35 45,6	0,99950	Ponoi	67 4 37,2	1,00148
Wien......	48 12 46,8	0,99987			

14. Tabelle

über die preußiſchen Längen-, Flächen-, Körpermaße und Gewichte nach der Maß- und Gewichtsordnung vom 16. Mai 1816, und der Münzen nach dem Münzgeſetz vom 30. September 1821.

(Eytelwein's Vergleichungen der preuß. Maße und Gewichte, Berlin 1817.)

1) Längenmaß.

1 preußiſcher Fuß (mit dem rheinländiſchen, brandenburgiſchen übereinſtimmend) = 139,13 pariſer Linien = 0,966180 pariſer Fuß.
= 313,853542 Millimètre.
= 1,0297218 engliſchen Fuß.

1 preuß. Ruthe = 12 preuß. Fuß = 3,766243 Mètre.

1 preuß. Elle ... = $25\frac{1}{2}$ preuß. Zoll.
= 295,65 pariſer Linien.
= 666,94 Millimètre.
= 0,555782 franzöſiſche Aune.
= 0,72938629 Imperial Yard.

Preuß. Ruthe.	Fuß.	Zoll.	Linien.	Skrupel.
1	12	144	1728	20736
	1	12	144	1728
		1	12	144
			1	12

1 preußiſche Meile = 2000 preuß. Ruthen = 7532,5 Mètre.
1 preußiſcher Faden = 6 „ Fuß.
1 „ Lachter = 80 „ Zoll.

Digitized by Google

2) Flächenmaß.

1 Morgen = 180 □Ruthen = 25,53226 Are.
1 □Ruthe = 14,18459 □Mètre.

Preuß. □ Ruthe.	□ Fuß.	□ Zoll.	□ Linien.	□ Skrupel.
1	144	20736	2985984	429981696
	1	144	20736	2985984
		1	144	20736
			1	144

3) Körpermaß.

1 preuß. Kubikfuß deſtillirten Waſſers bei 15° R. = 66 preuß. Pfund.
1 preuß. Kubikzoll » » » » = $1\frac{2}{9}$ preuß. Loth.

Kubikfuß.	Kubikzoll.	Kubiklinien.	Kubikſkrupel.
1	1728	2985984	5159780352
	1	1728	2985984
		1	1728

1 preuß. Scheffel = 3072 preuß. Kubikzoll = $\frac{16}{9}$ preuß. Kubikfuß.
= 2770,742 pariſer Kubikzoll = 54,9615 Litre.
= 0,18907277 Quarter.
1 preußiſche Metze = 192 preuß. Kubikzoll = $\frac{1}{9}$ preuß. Kubikfuß.
= 173,17 pariſer Kubikzoll.
1 Tonne = 4 preußiſche Scheffel.
1 » Leinſaat = $37\frac{2}{3}$ Metzen.
1 Klafter = 108 preuß. Kubikfuß, d. i. ein Raum von 6 Fuß Länge, 6 Fuß Breite, 3 Fuß Höhe.
1 Haufen .... = $4\frac{1}{2}$ Klafter = 486 Kubikfuß.
1 Schachtruthe .. = 144 preuß. Kubikfuß.

Hiernach ſind:
9 preußiſche Scheffel = 16 preuß. Kubikfuß.
9 Tonnen .... = 64 » »

Winſpel.	Malter.	Scheffel.	Viertel.	Metzen.
1	2	24	96	384
	1	12	48	192
		1	4	16
			1	4

1 preuß. Quart = 64 preuß. Kubikzoll = $\frac{1}{3}$ Metze = $\frac{1}{27}$ Kubikfuß.
= 57,724 pariſer Kubikzoll = 114,5 Centilitre.
= 0,2520181 Imperial Gallon.
1 preußiſches Quart deſtillirten Waſſers bei 15° R. = $78\frac{2}{9}$ preuß. Loth.

Demnach ſind:
27 Quart = 1 preuß. Kubikfuß.

Weinmaß.

Orhoft.	Ohm.	Eimer.	Anker.	Quart.	Kubikzoll.
1	$1\frac{1}{2}$	3	6	180	11520
	1	2	4	120	7680
		1	2	60	3840
			1	30	1920
				1	64

Digitized by Google

Biermaß.

Gebräude.	Kufen.	Faß.	Tonnen.	Quart.
1	9	18	36	3600
	1	2	4	400
		1	2	200
			1	100

4) Gewicht.

1 preuß. Pfund = dem Gewicht $\frac{1}{66}$ Kubikf. deſtillirten Waſſers bei 15° R.
= 467,71131 Gramme.
= 1,031236623 Avoir du pois Pound.
= 1,253238952 Troy Pound.

1 preuß. Loth....... = 14,615978 Gramme.
1 » Quentchen = 3,653994 »
1 » Grän ..... = 0,811998 »
1 » Karat ..... = 0,0140625 preuß. Loth = $\frac{9}{160}$ preuß. Quent.
= 20,5537 Centigramme.

Zentner.	Pfund.	Mark.	Loth.	Quentchen.	Grän.
1	110	220	3520	14080	63360
	1	2	32	128	576
		1	16	64	288
			1	4	18
				1	4½

1 preuß. Medicinalpfund = 24 preuß. Loth = 350,78348 Gramme.

Pfund. ℔.	Unzen. ℥	Drachmen. ʒ	Skrupel. ℈	Gran. gr.	pr. Loth.
1	12	96	288	5760	24
	1	8	24	480	2
		1	3	60	$\frac{1}{4}$
			1	20	$\frac{1}{12}$
				1	$\frac{1}{240}$

1 preußiſche Schiffslaſt = 4000 preuß. Pfund.

5) Münzen.

In Gold: Doppelte, einfache und halbe Friedrichsd'or.

1 Friedrichsd'or = 5 Thaler in Gold.

35 Friedrichsd'or wiegen 1 Mark, enthalten 260 Grän (oder 21 Karat 8 Grän) Feingold.

$38\frac{10}{13}$ Stück Friedrichsd'or, oder $193\frac{11}{13}$ Thaler in Gold, enthalten 1 Mark Feingold.

In Silber: Thaler und $\frac{1}{6}$ Thalerſtücke.

$10\frac{1}{2}$ Thaler wiegen 1 Mark und enthalten 216 Grän (oder 12 Loth) Feinſilber.

14 Thaler enthalten alſo 1 Mark Feinſilber.

$\frac{1}{6}$ Thalerſtücke. $43\frac{3}{4}$ Stück wiegen 1 Mark, enthalten 150 Grän (oder $8\frac{1}{3}$ Loth) Feinſilber. 84 Stück = 14 Thalern enthalten 1 Mark Feinſilber.

Im Umlauf ſind noch $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{15}$ Thalerſtücke, werden aber nicht mehr geprägt.

Silbergroſchen. 30 Stück = 1 Thaler. $106\frac{2}{3}$ Silbergroſchen wiegen 1 Mark, enthalten 64 Grän (oder 3 Loth 10 Grän) Feinſilber. 16 Thaler in Silbergroſchen enthalten daher 1 Mark Feinſilber.

In Kupfer: 4, 3, 2, 1 Pfennigſtücke. 12 Pf. = 1 Silbergroſchen.

15. Vergleichung

der franzöſiſchen und engliſchen Maße und Gewichte mit den preußiſchen, nach Eytelwein.

(Verhandl. d. Vereins z. Beförder. d. Gewerbfleißes in Preußen, 1827. S. 241.)

I. Franzöſiſche Maße und Gewichte.

1) Längenmaße.

1 Myriamètre ...	= 10000 Mètre	= 2655,166	preußiſche Ruthen.
1 Kilomètre	= 1000 »	= 265,5166	» »
1 Hectomètre	= 100 »	= 26,55166	» »
1 Decamètre	= 10 »	= 31,86199	preußiſche Fuß.
1 Mètre		= 3,186199	» »
		= 0,265516	preußiſche Ruthen.
		= 38,234388	preußiſche Zoll.
1 Decimètre	= $\frac{1}{10}$ »	= 3,82344	» »
1 Centimètre	= $\frac{1}{100}$ »	= 4,58813	preußiſche Linien.
1 Millimètre	= $\frac{1}{1000}$ »	= 0,4588	» »
1 Pied francais		= 1,062066	preußiſche Fuß.
1 Pied du roi (alter)		= 1,035003	» »
1 Aune	= 12 Decimètre	= 1,799265	preußiſche Ellen.
1 Aune (alte)		= 1,78194	» »
1 Toiſe	= 2 Mètre	= 6,372398	preußiſche Fuß.
1 Toiſe (alte)		= 6,210019	» »

Hiernach vergleichen ſich nahe genug:

58 Myriamètre mit 77 preußiſchen Meilen zu 2000 Ruthen.
43 Mètre mit 137 preußiſchen Fuß.
2 Mètre mit 3 preußiſchen Ellen zu $25\frac{1}{2}$ Zoll.

2) Flächenmaße.

1 Kilomètre carré	= 1000000 M. carré	= 391,62296	preuß. Morgen.
1 Hectomètre carré	= 10000 »	= 3,9162296	» »
1 Are = 1 Decam. carré	= 100 »	= 7,0492133	pr. Quadratruth.
1 Mètre carré		= 10,151867234	pr. Quadratfuß.

Es vergleichen ſich nahe genug:

20 Are mit 141 preußiſchen Quadratruthen.
32 Mètre carré mit 335 preußiſchen Quadratfuß.

Digitized by Google

3) Körpermaße.

1 Stère = 1 Kilolitre = 1 Mètre cube = 32,345874273 preuß. Kubikfuß.
1 Hectolitre .... = $\frac{1}{10}$ » » = 1,819455428 preuß. Scheffel.
1 Decalitre .... = $\frac{1}{100}$ » » = 2,911129 preuß. Metzen.
= 8,733386 preuß. Quart.
1 Litre = 1 Decim. c. = $\frac{1}{1000}$ » » = 0,8733386 » »
1 Boiſſeau = $\frac{1}{8}$ Hectolitre .... = 3,63891 preuß. Metzen.
1 Boiſſeau (alter) .... = 3,78687 » »

Hiernach vergleichen ſich beinahe:

26 Stère mit 841 preuß. Kubikfuß.
72 Hectolitre mit 131 pr. Scheffel.
45 Decalitre mit 131 pr. Metzen.
15 Decalitre mit 131 pr. Quart.
71 Litre mit 62 pr. Quart.

4) Gewichte.

1 Myriagramme = 10000 Gramme = 21,38072384 preuß. Pfund.
1 Kilogramme .. = 1000 » = 2,138072384 » »
= 2 pr. Pfd. 4 Loth 1,6729 Qt.
1 Hectogramme = 100 » = 6,84183 preuß. Loth.
1 Decagramme . = 10 » = 2,7367 preuß. Quentchen.
1 Gramme = dem Gewicht eines Centimètre cube deſtillirten Waſſers bei + 3,5° R. = 1,2315 preuß. Grän.
1 Decigramme .. = $\frac{1}{10}$ Gramme = 0,12315 preuß. Grän.
1 Centigramme . = $\frac{1}{100}$ » = 0,01231 » »
1 Milligramme . = $\frac{1}{1000}$ » = 0,00123 » »
1 Quintal mètrique = 100 Kilogramme = 213,8072384 pr. Pfund.
1 Livre = $\frac{1}{2}$ Kilogramme .... = 1,069036192 » »
1 Livre (altes) .... = 1,046598 » »

Alſo vergleichen ſich beinahe:

21 Myriagramme mit 449 preuß. Pfund.
29 Kilogramme mit 62 preuß. Pfund.
95 Gramme mit 117 preuß. Grän.

II. Engliſche Maße und Gewichte.

1) Längenmaße.

1 Mile = 1760 Yards .... = 427,3 preuß. Ruthen.
1 Furlong = $\frac{1}{8}$ Mile .... = 53,112 » »
1 Imperial Yard .... = 2,9134 preuß. Fuß.
1 Foot .... = 11,65368 preuß. Zoll.

Hiernach ſind nahe genug:

14 engliſche .... = 3 preuß. Meilen zu 2000 Ruthen.
35 engliſche .... = 34 preuß. Fuß.
35 Yard .... = 48 preuß. Ellen zu $25\frac{1}{2}$ Zoll.

2) Flächenmaße.

1 Acre = 4840 □ Yards ..... = 285,29 preuß. Quadratruthen.
1 □ Foot .... = 135,8 preuß. Quadratzoll.

Alſo

Alſo vergleichen ſich nahe genug:
53 Acre mit 81 preußiſchen Morgen zu 180 Quadratruthen.
53 engliſche mit 50 preußiſchen Quadratfuß.

3) Körpermaße.

1 Kubik Foot = 1582,667 preußiſche Kubikzoll.
Daher vergleichen ſich nahe genug:
59 engliſche mit 54 preußiſchen Kubikfuß.

4) Hohlmaße.

1 Chaldron .... = 73138,7 preußiſche Kubikzoll.
1 Corn Quarter .... = 16253,05 » »
1 Sack................................ = 6094,89 » »
1 Buſhel .... = 2031,63 » »

Nach Kelly (The universal cambist Vol. I. London 1821, p. 221) hält der vormalige Wincheſter Buſhel 2150,42 engliſche Kubikzoll. Hiernach iſt:
1 Wincheſter Buſhel .... = 1969,55975 preußiſche Kubikzoll.
1 Imperial Gallon .... = 253,954 » »
1 Wincheſter Gallon .... = 246,195 » »

Quarter.	Buſhels.	Pecks.	Gallons.	Quarts.	Pints.
1	8	32	64	256	512
	1	4	8	32	64
		1	2	8	16
			1	4	8
				1	2

Hiernach iſt:
1 Corn Quarter = 5 preuß. Scheffel 4 Metzen 125 Kubikzoll.
1 Sack.......... = 1 » » 15 » 142,9 »
1 Buſhel......... = 10 preuß. Metzen 111,6 Kubikzoll.
(1 Wincheſter Buſhel = 10 » » 49,56 »)
1 Gallon............ = 3 pr. Quart 61,95 Kubikz., od. nahe $3\frac{30}{31}$ Quart.
(1 Wincheſter Gallon = 3 » » $54\frac{7}{36}$ »).
Es vergleichen ſich nahe genug:
31 Corn Quarters mit 164 preuß. Scheffeln, oder weniger genau
6 Corn Quarters mit 37 preußiſchen Scheffeln.
31 Imperial Gallons mit 123 preußiſchen Quart.

5) Gold-, Silber- und Apothekergewicht.

1 Imperial Troy Pound = 12 Ounces..... = 25,5234 preuß. Loth.
1 Ounce = 20 Pennyweights .... = 2,12695 » »
1 Pennyweight = 24 Grains.................. = 1,91424 » Grän.
1 Grain.. = 0,07976 » »

Alſo vergleichen ſich nahe genug:
84 Troy Pound mit 67 preußiſchen Pfund.

Digitized by Google

6) Handelsgewicht.

1 Ton Avoirdupois	=	2171,26	preußiſche	Pfund.
1 Hundredweight = 112 Pounds	=	108,563	»	»
1 Pound Avoirdupois = 16 Ounces.	=	31,018	»	Loth.
1 Ounce Avoirdupois = 16 Drams	=	1,94	»	»
1 Dram	=	2,1825	»	Grän.

Daher vergleichen ſich beinahe:
65 Pound Avoirdupois mit 63 preußiſchen Pfund.

16. Tabelle

über die Zuſammendrückbarkeit verſchiedener Flüſſigkeiten, nach Colladon und Sturm.

(Poggendorf's Annalen Bd. XII. S. 60 u. f.)

Namen.	Bei einem Atmoſphärendruck von 760 Millimeter Queckſilberhöhe.	Zuſammendrückbarkeit. Milliontheile des Raums.	Temperatur.
Queckſilber	1 Atmoſphäre	1,73	9° C.
Waſſer, luftfrei	desgl.	51,3	10 »
» lufthaltend	»	50,5	desgl.
Alkohol *)	2 Atmoſphären	96,2	»
	9 »	93,5	»
	21 »	89,0	»
Aether **)	1 Atmoſphäre	133 bis 122	»
		auch 150 b. 141	»
Salmiakgeiſt, völlig geſättigt	desgl.	38	»
Salpeteräther (Siedepunkt +21° C.)	»	71,5	»
Eſſigäther	»	79,3 bis 71,3	»
Salzäther	1 bis 3 Atm.	85,9	»
	6 « 12 «	82,25	»
Eſſigſäure	desgl.	42,2	»
Schwefelſäure, conc.	»	32	»
Salpeterſäure (ſpec. Gew. 1,403)	»	32,2	»
Terpenthinöl	»	73	»

*) Hier iſt eine merkliche Abnahme der Zuſammendrückbarkeit bei gleicher Zunahme des Drucks, für jede zunehmende Atmoſphäre um $\frac{1}{30}$.

**) Die Zuſammendrückbarkeit verringert ſich bei zunehmendem Druck. Die Zuſammendrückbarkeit, wenn der Druck von 3 bis 24 Atmoſphären zunimmt, beträgt im Mittel 133 bis 122 Milliontheil, auch 150 bis 141.

Digitized by Google

17. Tabelle
über das Gewicht eines preußiſchen Kubikfußes und Kubikzolles deſtillirten Waſſers, nach Eytelwein's Berechnungen, auf Hällſtröm's Verſuche gegründet.

Bei 0°R. wiegt 1 Kubikf.	66,0798641	pr. Pfd., 1 Kubikz.	1,2237012	pr. Loth
» 1 » » » »	66,0835646	» » » »	1,2237692	» »
» 2 » » » »	66,0859236	» » » »	1,2238134	» »
» 3 » » » »	66,0869611	» » » »	1,2238326	» »
» 3,3 » » » »	66,0870166	» » » »	1,2238336	» »
» 4 » » » »	66,0866836	» » » »	1,2238275	» »
» 5 » » » »	66,0855976	» » » »	1,2237981	» »
» 6 » » » »	66,0822232	» » » »	1,2237449	» »
» 7 » » » »	66,0780667	» » » »	1,2236679	» »
» 8 » » » »	66,0725993	» » » »	1,2235659	» »
» 9 » » » »	66,0659477	» » » »	1,2234435	» »
» 10 » » » »	66,0580115	» » » »	1,2232965	» »
» 11 » » » »	66,0488396	» » » »	1,2231267	» »
» 12 » » » »	66,0384387	» » » »	1,2229340	» »
» 13 » » » »	66,0268218	» » » »	1,2227189	» »
» 14 » » » »	66,0140089	» » » »	1,2224816	» »
» 15 » » » »	66,0000000	» » » »	1,2222222	($1\frac{2}{9}$ L.)
» 16 » » » »	65,9848082	» » » »	1,2219409	pr. Loth.
» 18 » » » »	65,9509291	» » » »	1,2213135	» »
» 20 » » » »	65,9124574	» » » »	1,2200021	» »

18. Reduktionstabelle
der Baumé'ſchen Aräometergrade auf das ſpecifiſche Gewicht.

(Nach Scholz's Lehrbuch der Phyſik S. 743.)

Für Flüſſigkeiten, welche leichter ſind als Waſſer.

Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.
62	0,7251	51	0,7733	40	0,8233	29	0,8804	19	0,9399
61	0,7314	50	0,7777	39	0,8281	28	0,8860	18	0,9462
60	0,7354	49	0,7821	38	0,8329	27	0,8917	17	0,9526
59	0,7394	48	0,7866	37	0,8378	26	0,8974	16	0,9591
58	0,7435	47	0,7911	36	0,8428	25	0,9032	15	0,9657
57	0,7476	46	0,7956	35	0,8479	24	0,9091	14	0,9724
56	0,7518	45	0,8001	34	0,8531	23	0,9151	13	0,9792
55	0,7560	44	0,8047	33	0,8584	22	0,9212	12	0,9861
54	0,7603	43	0,8093	32	0,8638	21	0,9274	11	0,9930
53	0,7646	42	0,8139	31	0,8693	20	0,9336	10	1,0000
52	0,7689	41	0,8186	30	0,8748				

Digitized by Google

Für Flüſſigkeiten, welche ſchwerer ſind als Waſſer.

Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.	Gr.	Spec. Gew.
0	1,0000	16	1,1240	31	1,2724	46	1,4645	61	1,7220
1	1,0070	17	1,1326	32	1,2838	47	1,4792	62	1,7427
2	1,0141	18	1,1414	33	1,2954	48	1,4942	63	1,7640
3	1,0213	19	1,1504	34	1,3071	49	1,5096	64	1,7858
4	1,0286	20	1,1596	35	1,3190	50	1,5253	65	1,8082
5	1,0360	21	1,1690	36	1,3311	51	1,5413	66	1,8312
6	1,0435	22	1,1785	37	1,3434	52	1,5576	67	1,8548
7	1,0511	23	1,1882	38	1,3559	53	1,5742	68	1,8790
8	1,0588	24	1,1981	39	1,3686	54	1,5912	69	1,9038
9	1,0666	25	1,2082	40	1,3815	55	1,6086	70	1,9291
10	1,0745	26	1,2184	41	1,3947	56	1,6264	71	1,9548
11	1,0825	27	1,2288	42	1,4082	57	1,6446	72	1,9809
12	1,0906	28	1,2394	43	1,4219	58	1,6632	73	2,0073
13	1,0988	29	1,2502	44	1,4359	59	1,6823	74	2,0340
14	1,1071	30	1,2612	45	1,4501	60	1,7019	75	2,0610
15	1,1155								

19. Tabelle

über die ſpecifiſchen Gewichte feſter Körper.

(Gehler's Wörterbuch Bd. IV. S. 1552.)

Mit mehreren Zuſätzen und Berichtigungen.

Körper.		Spec. Gew.	Körper.		Spec. Gew.
Achat		2,590	Antimonblende		4,600
Ahornholz		0,750	» glanz		4,600
Alabaſter		2,700	» ige Säure		6,525
Alaun		1,714	» oxyd	5,560	5,778
Alaunerde	1,20	1,740	» ſilber	9,44	9,820
Alaunſtein, derb		2,671	Apatit	3,128	3,218
» kryſt		2,694	Apfelbaumholz		0,793
Albit	2,53	2,630	Apophyllit		2,335
Allanit	3,52	4,000	Arragonit		2,920
Aluminit	1,66	1,705	Arſenige Säure	3,698	3,738
Analcim		2,086	Arſenik	5,760	5,96
Anatas		3,820	» kies		6,127
Andaluſit	3,10	3,160	» nickel		7,650
Anhydrit	2,70	2,899	» ſäure	3,39	3,698
Anthophyllit		3,120	Asbeſt, biegſamer	0,908	2,444
Anthracit	1,40	1,480	» gemeiner	2,050	2,800
Antimon		6,702	Asphalt	1,07	1,160

Digitized by Google

Körper.	Spec. Gew.	Körper.	Spec. Gew.
Augit ... 3,23	3,340	Bournonit ...	5,790
Auripigment (Rauſchgelb)	3,48	Braſilienholz ...	1,031
Axinit ...	3,270	Braunkohle ...	1,280
Balſam, Peruvianiſcher ..	1,150	Braunſtein ... 3,69	3,76
Barium ...	4,000	Brogniartin ... 2,73	2,800
Baryt ... 3,30	4,800	Bronzit ... 3,201	3,252
Baſalt ... 2,722	2,864	Buchenholz ...	0,852
Bauſteine, ungefähr ...	2,500	Buchsbaumholz, franz. ...	0,912
Benzoë ... 1,063	1,09	» » holländ.	1,028
Bergkork ... 0,680	0,993	» » braſil. ..	1,031
» kryſtall ... 2,685	2,880	Buntkupfererz ...	5,000
» mehl ... 0,360	1,372	Butter ...	0,942
» theer ...	1,130	Cacaobutter ...	0,892
Bernſtein ... 1,065	1,085	Calomel ... 7,14	7,7
» ſäure ...	1,350	Campecheholz ...	0,913
Beryllerde ...	2,967	Campher ...	0,986
Bildſtein ...	2,810	Caoutchouc ...	0,9345
Bimsſtein ... 0,914	1,647	Caranna ...	1,124
Birnbaumholz ...	0,661	Carneol ...	2,620
Bitterkalk ...	2,878	Cedernholz, wildes ...	0,596
Bitterſalz ...	1,750	» aus Paläſtina	0,613
Bitterſpath ...	2,926	» indiſches ...	1,315
Blätterkohle ... 1,27	1,340	» amerikaniſches	0,561
Blättertellur ... 7,00	8,910	Cerer (neutr. flußſaur.) ..	4,700
Blaſenoxyd ...	1,577	Cererit ...	4,930
Blaſenſtein (menſchl.) ...	1,700	Cerin ...	0,969
Blei ... 11,352	11,445	Chabaſie ...	2,040
» chromſaures ... 5,7	6,000	Chalcedon ... 2,207	2,691
» glanz ...	7,585	Chiaſtolith ...	2,940
» hornerz ...	6,060	Chinaſäure ...	1,637
» oxyd, verglaſt .. 9,277	9,5	Chlorcyan ...	1,32
» phosphorſaures ...	7,090	Chlorkalium ... 1,826	3,86
» ſpath ...	6,460	Chlorkohlenſtoff in max. ..	1,5767
» überoxyd ...	8,902	Chrom ...	5,900
» überoxydul ... 9,096	9,19	Chromeiſen ...	4,362
» vitriol ...	6,309	Chromoxydul ...	2,5
» zucker ...	2,395	Chryſoberyll ...	3,750
Blende ...	4,070	Chryſolith ... 3,34	3,440
Blutkuchen ...	1,126	Cimolit ... 2,00	2,180
Bolus ... 1,90	2,050	Citronenholz ...	0,726
Boracit ... 2,566	2,911	Citronenſäure ...	1,617
Borax ...	1,720	Cocosbaumholz ...	0,726
» glas ...	2,600	Cöleſtin ...	3,858
» ſäure, geſchmolzen .	1,830	Coffein ...	1,23
» » kryſtall. ...	1,479	Copal ... 1,069	1,139

Digitized by Google

Körper.	Spec. Gew.	Körper.	Spec. Gew.
Cordierit	2,580	Ferguſonit	5,830
Crichtonit	4,000	Fernambukholz	1,014
Cronſtetit	3,348	Fett, Ochſen-	0,923
Cypreſſenholz, ſpaniſches	0,644	» Schweine-	0,937
Datolith ... 2,85	2,980	» Hammel-	0,924
Diamant ... 3,40	3,53	» Kalbs-	0,934
Diaspor	3,430	Feuerſtein ... 2,594	2,700
Diſthen ... 3,545	3,676	Fliederholz, ſpaniſches	0,770
Drachenblut	1,196	Flußſpath ... 3,094	3,3
Dyſodil ... 1,14	1,250	Franklinit	5,090
Ebenholz, amerik.	1,331	Franzoſenholz	1,333
» indiſches	1,209	Gadolinit	4,230
» ſpaniſches	0,800	Gahnit ... 4,23	4,700
Edingtonit	2,710	Gallenſteinſäure ... 0,80	1,000
Eibenbaum, holländ.	0,788	Galmei	3,380
» ſpaniſch	0,807	Gehlenit	3,020
Eichenkernholz	1,170	Gelberde	2,240
Eis ... 0,9268	0,950	Glanzerz (Schwefelſilber)	7,000
Eiſen, geſchmiedet	7,6	Glas, grünes	2,642
» gegoſſen ... 7,0	7,5	» engl. Spiegel-	2,450
» meteoriſches 7,600	7,830	» Kryſtall- ... 2,892	3,000
» phosphorſaures	2,660	» Flint-, engl. 3,373	3,442
Eiſenchrom	4,498	» » franz. 3,158	3,200
» hammerſchlag	5,48	» » Körner's	3,341
» oxyd, rothes ... 4,93	5,240	» » Fraunhofer's	3,779
» » hydrat	3,940	Glauberſalz	1,470
» oxydul	3,500	Glaukolith	2,900
» ſinter ... 2,20	2,400	Glimmer ... 2,654	2,934
» vitriol	1,970	Gmelinit	2,050
Eiweißſtoff	1,0408	Gold, gediegen ... 13,00	18,000
Elaterit ... 0,90	1,230	» gegoſſen	19,258
Elemi	1,083	» gehämmert	19,361
Elfenbein ... 1,825	1,917	Granat, gemeiner .. 3,668	3,757
Epheuharz	1,294	» edler ... 3,839	4,230
Epidot ... 3,269	3,425	Granatbaum	1,354
Epiſtilbit	2,249	Granit, ägypt.	2,654
Erdkobalt	2,240	» gemeiner .. 2,538	2,956
Erdpech ... 1,07	1,165	Graphit ... 2,24	2,45
Erlenholz ... 0,66	0,680	Griesholz	1,200
Eſchenholz, Stamm	0,845	Grobkohle ... 1,45	1,600
Euklas	3,090	Grünſpahn, deſtillirter	1,914
Fahlerz ... 4,79	5,100	Guajakharz	1,205
Fahlunit ... 2,61	2,660	Gummi, arab.	1,452
Federharz, foſſiles	0,905	» gutti	1,482
Feldſpath ... 1,841	2,717	» lack	1,139

Digitized by Google

Körper.	Spec. Gew.	Körper.	Spec. Gew.
Gyps 1,875	2,964	Kalkſpath	2,714
» ſpath	2,322	« ſtein 2,456	2,720
Harmotom	2,390	Kannelkohle 1,21	1,270
Harnſtoff	1,35	Kaolin	2,210
Harz der Fichten	1,073	Karpolit	2,930
» foſſiles	1,016	Kieſelerde	2,660
Haſelnußholz	0,600	Kieſelkupfer	2,100
Hauyn 2,28	2,833	Kieſelmalachit	2,00
Helvin	3,100	Kieſelmangan 3,50	3,600
Hiſingerit	3,040	Kirſchbaumholz	0,715
Holunderbaum	0,695	Kleeſäure	1,507
Holz, foſſiles 0,20	1,380	Knebelit	3,710
Holzkohle 0,280	0,440	Knochen (Ochſen-)	1,656
Honigſtein 1,58	1,660	Kobalt, gegoſſen	8,71
Hornblende 2,922	3,410	» geſtreckt	9,152
Hornſilber (Chlorſ.) .4,74	5,550	» arſenikſaurer	3,033
Hühnereier	1,090	» glanz	6,290
Hyazinth 4,35	4,680	» überoxyd	5,322
Hyperſthen	3,390	Kochſalz 2,12	2,170
Jameſonit	5,560	Kohle (Eichenholz)	1,573
Jaspis 2,358	2,764	Korallen	2,690
Jdokras 3,08	3,400	Korkholz	0,240
Jndigo	0,769	Korund 3,90	3,970
Jod	4,948	Kreide 2,252	2,675
Jodkalium	3,07	Kryolith	2,963
» queckſilber HgJ .	7,75	Kupfer, gegoſſen	8,788
» » HgJ^2	6,32	» gehämmert	9,000
» ſilber	5,614	» draht	8,878
Jridium 15,588	15,862	» japaniſches	8,434
Jttnerit	2,300	» erz, rothes .5,70	6,00
Kadmium, gegoſſen	8,604	» glanz	5,690
» gehämmert	8,694	» kies	4,160
» oxyd	8,183	» laſur	3,831
Käſeſtoff	1,259	» glimmer	2,540
Kalium	0,865	» oxyd 6,09	6,40
Kali, arſenikſ.	2,638	» oxydul 5,3	5,749
» chromſ.	2,612	» phosphorſ. .3,60	3,800
» kohlenſ.	2,600	» ſchaum	3,090
» ſchwefelſ.	2,636	» ſmaragd 2,10	3,278
» talgſaures	0,82	» vitriol 2,194	2,300
Kalihydrat 1,708	2,100	Labrador 2,714	2,751
Kalk, gebrannter 2,3	3,149	Lambertsnußholz	0,600
» kieſelſaurer 2,76	2,90	Laumonit	2,300
» phosphorſaurer	3,180	Lava 2,795	2,823
» ſalzſaurer	2,21	Lazulith 3,024	3,039

Körper.		Spec. Gew.
Leberkies		4,630
Leucit	2,48	2,500
Lievrit	3,82	3,99
Limonienbaum		0,703
Lindenholz		0,604
Lorbeerbaum		0,822
Magneſia		2,30
Magneteiſenſtein		5,090
» kies		4,4
Mahagony		1,063
Malachit	3,670	4,001
Mangan	7,00	8,013
» glanz		3,950
» oxyd		4,328
» oxydul		4,720
» überox.	3,69	3,76
Marmor, Campan		2,736
» Carrar.		2,717
» Pariſch		2,838
Maſtix	1,04	1,074
Maſtixbaum		0,849
Mauerſtein		2,000
Maulbeerbaum		0,897
Meerſchaum	1,27	1,600
Menakan	4,10	4,500
Mennige	9,096	9,19
Mergel	2,40	2,600
Meſotyp		2,249
Meſſing	7,80	8,400
Meteorſtein	3,55	3,600
Milchzucker		1,543
Mispelbaum		0,944
Molybdän	7,50	8,600
» glanz		4,590
» ſäure		3,460
Monophan		2,150
Myricin		1,000
Myrthenwachs		1,01
Naphthalin		1,048
Natrium		0,972
Natronalaun		1,60
» hydrat		1,536
» weinſteinſ		1,744
Nephelin		2,76
Nephrit		3,02
Nickel, gegoſſen		8,279
» geſtreckt		8,666
» Antimonglanz		6,450
» überoxyd		4,846
Obſidian	2,34	2,390
Olivenbaum		0,927
Olivenit		4,400
Onyx	2,638	2,816
Opal	1,70	2,114
Ophit		2,560
Opium		1,336
Opopanax		1,622
Orangenbaum		0,705
Orthit		3,280
Osmium		10,00
Osmium-Iridiumerz	17,97	19,25
Palladium, gegoſſen	11,30	11,800
» gehämm.		12,148
Pappelbaum		0,383
» weiß, ſpaniſch.		0,529
Pappelholz bei 128° C.		1,485
Pech, weißes		1,072
Pechblende	6,5	6,6
Pechkohle	1,29	1,350
Pechſtein		2,210
Perlen, orientaliſche		2,684
» gemeine		2,750
Petalit		2,44
Pflaumenbaum		0,785
Pharmakolith		2,64
Phosphor	1,70	1,77
» eiſen		6,700
» kupfer		7,122
» ſäure		2,687
Pikrosmin	2,59	2,66
Platin, geſchmolzen		20,855
» gehämmert		21,25
» draht	21,4	21,5
» erz	16,..17,7	18,940
» ſtaub, ſchwarzer		16,68
Polyhalit	2,65	2,769
Polymignit		4,800
Porphyr	2,70	2,800
Porzellan, Meißen		2,493
» Wien	2,075	2,386

Por-

Körper.	Spec. Gew.	Körper.	Spec. Gew.
Porzellan, China	2,385	Schwefelkryſtalliſirt	2,033
» Berlin	2,293	» blumen	2,086
» Sevres	2,146	» kies 4,60	4,908
Prehnit	2,925	» wismuth	6,500
Probirſtein	2,415	» ſäure, kryſtalliſ.	
Pyrodmalith	3,080	waſſerfreie	1,970
Pyrorthit	2,190	» zinn SnS	5,267
Quarz	2,652	» » SnS²	4,415
Queckſilber	13,597	Schwerſpath 4,112	4,679
» gefror. (Scholz)	14,391	Schwimmſtein 0,405	0,797
» » (Schulze)	15,612	Selen	4,310
» oxyd 11,0	11,290	» blei	7,697
» oxydul.	11,074	Serpentin 2,43	2,669
» ſublimat 5,139	5,42	Silber, gegoſſen	10,414
Quittenbaum	0,705	» gehämmert	10,622
Realgar 3,30	3,600	» glanz 6,9	7,200
Retinit 1,07	1,350	» hornerz 5,55	7,74
Rhodium	11,000	» oxyd 7,143	7,25
Rothgiltigerz 5,42	5,830	Skorodit	3,162
Rubin, orient.	3,990	Smaragd 2,678	2,775
Rutil	4,240	Sodalit 2,37	2,490
Salmiak 1,45	1,600	Speckſtein	2,600
Salpeter	1,93	Speiskobalt	6,460
Sandarach 1,05	1,09	Spinell 3,48	3,64
Sandelholz, weißes	1,041	Stahl	7,795
» rothes	1,128	Stahl (Guß-)	7,919
» gelbes	0,809	Staurolith	3,720
Sandſtein 2,2	2,500	Steinkohlen 1,232	1,510
Saphir, orient. 4,29	4,830	Steinſalz 2,143	2,412
» braſil	3,130	Stilbit 2,192	2,213
Saphirin	3,420	Strahlkies 4,69	4,840
Saſſafrasholz	0,482	Straß 3,50	3,600
Sauerkleeſäure	1,507	Strontian 3,4	3,958
Sauſſürit 3,256	3,343	» kohlenſ. 3,67	3,8
Schaumkalk	2,530	» ſchwefelſ. 3,5	3,900
Scheelit	6,760	Strontium 4,0	5,000
Schiefer	2,672	Takamahak	1,046
Schießpulver, gehäuft	0,836	Talgſtoff	0,986
» geſchüttelt	0,932	Talkerde	2,350
» geſtampft	1,745	» phosphorſ.	3,130
Schillerſpath	2,691	Tanne, weiß	0,550
Schrifttellur	5,800	» roth	0,498
Schwarzgiltigerz 5,9	6,260	Tantalit von Kimito 7,6	7,900
Schwefel, Stangen- 1,92	1,990	Tantalſäure	6,500
» gediegen 2,07	2,100	Tellur	6,115

Digitized by Google

Körper.	Spec. Gew.	Körper.	Spec. Gew.
Tellurwismuth	7,820	Weinſteinſäure 1,596	1,75
Tennantit	4,375	Weißgiltigerz	5,322
Thomſonit	2,370	Wernerit	2,720
Thon 1,80	2,630	Wismuth, gegoſſen 9,822	9,831
Thonerde	4,15	» glanz	6,540
» ſchiefer 2,76	2,880	» ocker	4,360
Thorerde	9,402	» oxyd	8,449
Titan	5,300	Witherit 4,27	4,436
» eiſen 4,62	4,890	Wolfram	7,600
» oxyd 3,85	4,240	» metall 17,22	17,60
Titanit 3,49	3,600	» ſäure	6,120
Topas 3,49	3,560	Wollaſtonit	2,805
Traganth	1,316	Wootz	7,665
Tripel 1,0	2,200	Würfelerz	2,990
Triphan	3,690	Yttererde	4,842
Türkis 2,86	3,000	» phosphorſ.	4,557
Tungſtein 5,9	6,6	» ſchwefelſ.	2,790
Turmalin 3,0	3,300	Zink, gegoſſen	7,213
Ulme (Stamm)	0,671	» gehämmert	7,861
Uran	9,000	» blüthe	3,35
» glimmer 3,12	3,300	» oxyd 5,43	5,6
Wachholder	0,556	» ſpath	4,441
Wachs, gelbes	0,965	» vitriol	1,912
» weißes	0,969	Zinn, engliſch gegoſſen	7,291
Wacke 2,622	2,893	» gehämmert	7,799
Walkererde 1,5	2,000	» erz 6,51	6,960
Wallnußbaum	0,671	» kies	4,350
Wallrath	0,942	» oxyd (Zinſtein) 6,30	6,900
Wallroßzahn	1,933	» oxydul	6,666
Wawellit	2,330	Zinnober	8,090
Weidenholz	0,585	Zirkon 4,0	4,700
Weihrauch	1,221	» erde	4,300
Weinreben	1,327	Zucker, weiß	1,606
Weinſteinrahm	1,900	Zurlit	3,274

20. Tabelle

über die ſpecifiſchen Gewichte tropfbar-flüſſiger Körper.

Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.	Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.
Aetherſäure	1,0150	Ameiſenſäure	1,1168
Alkohol	0,7920	Ammoniakflüſſigkeit	0,8750
Ameiſenäther	0,9157	Anisöl	0,9958

Digitized by Google

Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.	Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.
Arſenikäther	0,6900	Hydriodſäure	1,7000
Baldrianöl	0,9650	Kohlenwaſſerſtoff $H^4 C^2$	0,6270
Benzoëäther	1,0540	Krauſemünzenöl	0,9696
Bergamottöl	0,8855	Kümmelöl	0,9598
Bier ... 1,0230	1,0340	» Römiſch	0,9450
Blauſäure	0,7050	Kuhſäure	0,9100
Blutwaſſer ... 1,0250	1,0310	Lavendelöl	0,9480
Brenzl. Eſſiggeiſt	0,7864	Leberthran	0,9450
» Holzeſſiggeiſt	0,8280	Leinöl	0,9395
Brom	2,9660	Mandelöl	0,9200
Buchecкeröl	0,9225	Meliſſenöl	0,9750
Butterſäure	0,9675	Milch ... 1,020	1,0410
Butyrin	0,9080	Mohnöl	0,9243
Cajeputöl	0,9474	Mohrrübenöl	0,8860
Calmusöl	0,9950	Muskatblüthenöl	0,9538
Cascarillöl	0,9380	» nußöl	0,9480
Citronenöl ... 0,8470	0,8517	Nelkenöl	1,0660
Chloräther	1,1340	Nußöl	0,9260
» arſenik	6,3000	Oelſtoff	0,9130
» cyan	1,3200	» ſäure	0,8980
» kohlenſtoff i. med.	1,5526	» ſüß	1,2700
» phosphor i. min.	1,4800	Oel des ölbildenden Gaſes	
» ſäure	1,3....	CH^2Cl	1,2200
» » oxydirte	1,65	Olivenöl	0,9192
» ſchwefel i. min.	1,7000	Perubalſam	1,1400
» » i. max.	1,6280	Peterſilienöl	1,0150
» ſtickſtoff	1,6530	Pfeffermünzenöl	0,9550
» zinn $SnCl^2$	2,25	Pflaumenkernöl	0,9127
Copaivabalſam ... 0,95	0,9660	Pomeranzenblüthenöl	0,9085
Cyan, tropfbar-flüſſig	0,9000	» ſchalenöl	0,8880
Delphinöl	0,9178	Rainfarrnöl	0,9315
» ſäure	0,9320	Rautenöl	0,9110
Dillöl	0,8810	Repsöl	0,9136
Eſſigäther	0,8660	Ricinusöl	0,9699
» ſäure	1,0630	Roſenöl	0,8320
Fenchelöl	0,9990	Rosmarinöl	0,9100
Fluorarſenik	2,7300	Rüböl	0,9128
Flußſäure	1,0609	Sadebaumöl	0,9155
Fuſelöl	0,8210	Salbeiöl	0,8640
Galbanumöl	0,9165	Salpeteräther	0,8860
Hanföl	0,9288	» ſäure ... 1,5130	1,5540
Harn	1,0110	Salpetrige Säure	1,4510
Honig	1,4500	Salzäther (leichter)	0,8740
Hopfenöl, ſpaniſch	0,9465	» ſäure ... 1,2109	1,2780
Hydriodäther	1,9206	Saſſafrasöl	1,0940

Digitized by Google

Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.	Namen der Flüſſigkeiten.	Spec. Gew.
Sauerkleeäther	1,0929	Waſſer	1,0000
Schaafgarbenöl	0,8520	» ſtoffüberoxyd	1,4520
Schwefeläther	0,7155	Wein, Rheinwein 0,9925	1,0020
» blauſäure	1,0220	« Franzöſ. Weißer	1,0200
» kohlenſtoff	1,2720	» Burgunder	0,9920
» ſäure	1,8450	» Bordeaux	0,9940
» » Nordhäuſer	1,8600	» Champagner	0,9620
» waſſerſt. tropfb. fl.	0,900	» Portwein	0,9970
Seewaſſer	1,0286	» Capwein	1,0210
» im todten Meer	1,2122	» Canarien	1,0330
Selenſäure	2,5240	» Malaga	1,0150
Senföl	1,0380	» Madeira	1,0380
Spiköl	0,8770	Weinöl, ſchweres	1,133
Steinkohlentheeröl	0,7700	» leichtes ..0,9174	0,9210
» öl 0,836	0,7530	» ſteinöl	1,5400
Terpenthinöl 0,7920	0,8910	Wermuthöl	0,9725
Thran	0,9270	Wurmſaamenöl	0,9258
Thymianöl	0,9050	Ziegenſäure	0,9220
Unterſchwefelſäure	1,3470	Zimmtöl	1,0740
Wachholderöl	0,9350		

21. Tabelle

über die ſpecifiſchen Gewichte der Gaſe und Dämpfe.

1) Gaſe.

Namen der Gaſe.	Spec. Gew.	Namen der Gaſe.	Spec. Gew.
Ammoniakgas	0,5912	Hydriodſaures Gas	4,4288
Arſenikwaſſerſtoffgas	0,529		4,37
	2,695	Jodſäuregas	4,4193
Atmoſphäriſche Luft	1,000	Kohlenoxydgas	0,9727
Chlorgas	2,4700	» ſaures Gas	1,5240
» kohlenoxydgas	2,4378	» waſſerſtoffgas	0,559
» oxydgas	2,700	Kohlenwaſſerſtoffgas, öl-	
» oxydulgas	2,409	bildendes	0,9784
Chlorborgas	2,4216	Phosphorwaſſerſtoffgas i.	
Chlorcyangas	2,123	min. d. Ph.	0,9022
Cyangas	1,8064		1,761
Fluorborgas	2,3709	Phosphorwaſſerſtoffgas i.	
Fluorphosphor	5,9390	max. d. Ph.	0,9700
Fluorſiliciumgas	3,5735		1,214
			1,25

Digitized by Google

Namen der Gaſe.	Spec. Gew.	Namen der Gaſe.	Spec. Gew.
Salzſaures Gas	1,2474	Stickſtoffoxydgas.........	1,0393
Sauerſtoffgas	1,1026	» oxydulgas	1,527
Schwefelwaſſerſtoffgas ...	1,1912	Waſſerſtoffgas...........	0,0688
Schwefligſaures Gas....	2,2470		0,0689
Stickſtoffgas	0,976		

2) Dämpfe.

Namen der Dämpfe.	Spec. Gew.	Namen der Dämpfe.	Spec. Gew.
Alkoholdampf	1,6018 1,6133	Joddampf	8,6195 8,716
Arſenikdampf............	5,1839	Naphthadampf von Miano	2,833
Benzoëätherdampf	5,409	Phosphordampf	2,2052
Bordampf	0,7487	Queckſilberdampf..........	6,976
Bromdampf	5,3934	Salpeterätherdampf	2,627
Blauſäuredampf	0,9476	Salpetrigſaurer Dampf..	1,450
Chlorarſenikdampf i. min.	6,3006	Salzätherdampf...........	2,219
Chlorcyandampf	2,113	» (ſchwerer)	3,4484
Chlorphosphordampf i. min.	4,875	Sauerkleeätherdampf	5,087
		Schwefelätherdampf......	2,586
Chlorſiliciumdampf.......	5,9390	Schwefelkohlenſtoffdampf	2,6447
Chlortitandampf $TiCl^2$..	6,836	Schwefelſäuredampf	2,1204
Chlorzinndampf $StCl^4$...	1,1997	Siliciumdampf...........	1,0197
Cyanſäuredampf..........	0,9476	Terpenthinöldampf	5,0130
Eſſigätherdampf	3,067	Titandampf...............	2,107
Hydriodätherdampf	4,872	Waſſerdampf..............	0,620
		Zinndampf....	4,053

22. Tabelle

über die Miſchungen aus Alkohol und Waſſer nach den Gewichtsprozenten, nach Meißner.

(Aus Meißner's Arädometrie.)

Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht bei + 14° R.	Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht bei + 14° R.
Alkohol.	Waſſer.		Alkohol.	Waſſer.	
1,00	0,00	0,7932	0,97	0,03	0,8016
0,99	0,01	0,7960	0,96	0,04	0,8045
0,98	0,02	0,7988	0,95	0,05	0,8074

Digitized by Google

Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht	Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht
Alkohol.	Waſſer.	bei + 14° R.	Alkohol.	Waſſer.	bei + 14° R.
0,94	0,06	0,8104	0,51	0,49	0,9150
0,93	0,07	0,8135	0,50	0,50	0,9173
0,92	0,08	0,8166	0,49	0,51	0,9196
0,91	0,09	0,8196	0,48	0,52	0,9219
0,90	0,10	0,8225	0,47	0,53	0,9242
0,89	0,11	0,8252	0,46	0,54	0,9264
0,88	0,12	0,8279	0,45	0,55	0,9280
0,87	0,13	0,8304	0,44	0,56	0,9308
0,86	0,14	0,8329	0,43	0,57	0,9329
0,85	0,15	0,8353	0,42	0,58	0,9350
0,84	0,16	0,8376	0,41	0,59	0,9371
0,83	0,17	0,8399	0,40	0,60	0,9391
0,82	0,18	0,8422	0,39	0,61	0,9410
0,81	0,19	0,8446	0,38	0,62	0,9429
0,80	0,20	0,8470	0,37	0,63	0,9448
0,79	0,21	0,8494	0,36	0,64	0,9467
0,78	0,22	0,8519	0,35	0,65	0,9486
0,77	0,23	0,8543	0,34	0,66	0,9505
0,76	0,24	0,8567	0,33	0,67	0,9524
0,75	0,25	0,8590	0,32	0,68	0,9543
0,74	0,26	0,8613	0,31	0,69	0,9561
0,73	0,27	0,8635	0,30	0,70	0,9578
0,72	0,28	0,8657	0,29	0,71	0,9594
0,71	0,29	0,8680	0,28	0,72	0,9608
0,70	0,30	0,8704	0,27	0,73	0,9621
0,69	0,31	0,8729	0,26	0,74	0,9634
0,68	0,32	0,8755	0,25	0,75	0,9647
0,67	0,33	0,8781	0,24	0,76	0,9660
0,66	0,34	0,8806	0,23	0,77	0,9673
0,65	0,35	0,8831	0,22	0,78	0,9686
0,64	0,36	0,8855	0,21	0,79	0,9699
0,63	0,37	0,8879	0,20	0,80	0,9712
0,62	0,38	0,8902	0,19	0,81	0,9725
0,61	0,39	0,8925	0,18	0,82	0,9738
0,60	0,40	0,8948	0,17	0,83	0,9751
0,59	0,41	0,8971	0,16	0,84	0,9763
0,58	0,42	0,8994	0,15	0,85	0,9775
0,57	0,43	0,9016	0,14	0,86	0,9786
0,56	0,44	0,9038	0,13	0,87	0,9796
0,55	0,45	0,9060	0,12	0,88	0,9806
0,54	0,46	0,9082	0,11	0,89	0,9817
0,53	0,47	0,9104	0,10	0,90	0,9830
0,52	0,48	0,9127	0,09	0,91	0,9844

Digitized by Google

Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht bei + 14° R.	Gewichtstheile.		Specifiſches Gewicht bei + 14° R.
Alkohol.	Waſſer.		Alkohol.	Waſſer.	
0,08	0,92	0,9860	0,03	0,97	0,9948
0,07	0,93	0,9878	0,02	0,98	0,9965
0,06	0,94	0,9897	0,01	0,99	0,9982
0,05	0,95	0,9914	0,00	1,00	1,0000
0,04	0,96	0,9931			

23. Tabelle

über die Miſchungen aus Alkohol und Waſſer nach Volumprocenten, nach Meißner.

(Aus Meißner's Aräometrie.)

Eine Miſchung aus		Zeigt bei + 14° R. ein ſpecifiſches Gewicht von	Das Volumen derſelben beträgt nach der Vermiſchung	100 Maße einer ſolchen Miſchung enthalten daher	
Maßen Alkohol.	Maßen Waſſer.			Maße Alkohol.	Maße Waſſer.
1,00	—	0,7932	—	100,000	—
0,99	0,01	0,7969	99,802	99,388	1,004
0,98	0,02	0,8006	99,618	98,573	2,012
0,97	0,03	0,8042	99,425	97,561	3,017
0,96	0,04	0,8078	99,229	96,745	4,031
0,95	0,05	0,8114	99,031	95,929	5,049
0,94	0,06	0,8150	98,824	95,118	6,071
0,93	0,07	0,8185	98,644	94,278	7,096
0,92	0,08	0,8219	98,484	93,416	8,123
0,91	0,09	0,8253	98,344	92,532	9,151
0,90	0,10	0,8286	98,224	91,627	10,181
0,89	0,11	0,8317	98,131	90,694	11,208
0,88	0,12	0,8346	98,044	89,755	12,239
0,87	0,13	0,8373	97,962	88,810	13,270
0,86	0,14	0,8400	97,883	87,859	14,303
0,85	0,15	0,8427	97,807	86,906	15,336
0,84	0,16	0,8454	97,733	85,948	16,371
0,83	0,17	0,8481	97,661	84,987	17,407
0,82	0,18	0,8508	97,592	84,023	18,444
0,81	0,19	0,8534	97,525	83,055	19,472
0,80	0,20	0,8566	97,462	82,083	20,521
0,79	0,21	0,8591	97,404	81,105	21,559
0,78	0,22	0,8616	97,347	80,125	22,599

Digitized by Google

Eine Miſchung aus		Zeigt bei + 14° R. ein ſpecifiſches Gewicht von	Das Volumen derſelben beträgt nach der Vermiſchung	100 Maße einer ſolchen Miſchung enthalten daher	
Maßen Alkohol.	Maßen Waſſer.			Maße Alkohol.	Maße Waſſer.
0,77	0,23	0,8642	97,291	79,144	23,640
0,76	0,24	0,8668	97,234	78,162	24,683
0,75	0,25	0,8695	97,176	77,179	25,730
0,74	0,26	0,8723	97,111	76,202	26,774
0,73	0,27	0,8751	97,040	75,228	27,824
0,72	0,28	0,8779	96,966	74,256	28,878
0,71	0,29	0,8806	96,892	73,280	29,930
0,70	0,30	0,8833	96,821	72,298	30,980
0,69	0,31	0,8860	96,765	71,310	32,039
0,68	0,32	0,8885	96,723	70,312	33,088
0,67	0,33	0,8910	96,685	69,306	34,136
0,66	0,34	0,8934	96,651	68,290	35,179
0,65	0,35	0,8958	96,626	67,270	36,222
0,64	0,36	0,8982	96,602	66,250	37,261
0,63	0,37	0,9006	96,580	65,229	38,304
0,62	0,38	0,9029	96,559	64,208	39,353
0,61	0,39	0,9052	96,539	63,186	40,404
0,60	0,40	0,9075	96,520	62,163	41,442
0,59	0,41	0,9098	96,501	61,139	42,486
0,58	0,42	0,9121	96,484	60,113	43,530
0,57	0,43	0,9145	96,463	59,087	44,574
0,56	0,44	0,9168	96,445	58,059	45,618
0,55	0,45	0,9191	96,427	57,031	46,660
0,54	0,46	0,9214	96,413	56,003	47,707
0,53	0,47	0,9237	96,402	54,975	48,751
0,52	0,48	0,9259	96,393	53,945	49,705
0,51	0,49	0,9281	96,384	52,913	50,838
0,50	0,50	0,9303	96,377	51,879	51,879
0,49	0,51	0,9324	96,384	50,841	52,916
0,48	0,52	0,9344	96,394	49,800	53,950
0,47	0,53	0,9364	96,407	48,756	54,980
0,46	0,54	0,9384	96,423	47,709	56,006
0,45	0,55	0,9404	96,442	46,660	57,029
0,44	0,56	0,9424	96,465	45,609	58,048
0,43	0,57	0,9443	96,495	44,558	59,062
0,42	0,58	0,9461	96,528	43,506	60,080
0,41	0,59	0,9478	96,565	42,455	61,094
0,40	0,60	0,9459	96,607	41,405	62,107
0,39	0,61	0,9512	96,649	40,356	63,121
0,38	0,62	0,9529	96,692	39,306	64,131
0,37	0,63	0,9547	96,736	38,255	65,137
0,36	0,64	0,9564	96,782	37,202	66,137

0,35

Digitized by Google

Eine Miſchung aus		Zeigt bei + 14° R. ein ſpecifiſches Gewicht von	Das Volumen derſelben beträgt nach der Vermiſchung	100 Maße einer ſolchen Miſchung enthalten daher	
Maßen Alkohol.	Maßen Waſſer.			Maße Alkohol.	Maße Waſſer.
0,35	0,65	0,9580	96,829	36,146	67,128
0,34	0,66	0,9595	96,889	35,088	68,112
0,33	0,67	0,9609	96,967	34,032	69,065
0,32	0,68	0,9621	97,056	32,971	70,063
0,31	0,69	0,9632	97,158	31,906	71,017
0,30	0,70	0,9643	97,268	30,843	71,967
0,29	0,71	0,9654	97,367	29,784	72,919
0,28	0,72	0,9665	97,466	28,727	73,869
0,27	0,73	0,9676	97,565	27,673	74,819
0,26	0,74	0,9688	97,664	26,621	75,767
0,25	0,75	0,9700	97,763	25,572	76,724
0,24	0,76	0,9712	97,862	24,524	77,655
0,23	0,77	0,9723	97,958	23,479	78,603
0,22	0,78	0,9734	98,051	22,437	79,549
0,21	0,79	0,9745	98,149	21,396	80,490
0,20	0,80	0,9756	98,262	20,353	81,412
0,19	0,81	0,9766	98,377	19,313	82,334
0,18	0,82	0,9775	98,494	18,275	83,253
0,17	0,83	0,9784	98,613	17,239	84,167
0,16	0,84	0,9793	98,731	16,206	85,075
0,15	0,85	0,9803	98,845	15,175	85,992
0,14	0,86	0,9813	98,955	14,148	86,909
0,13	0,87	0,9823	99,058	13,123	87,823
0,12	0,88	0,9834	99,154	12,102	88,748
0,11	0,89	0,9846	99,246	11,083	89,671
0,10	0,90	0,9859	99,333	10,067	90,603
0,09	0,91	0,9873	99,413	9,053	91,536
0,08	0,92	0,9888	99,487	8,041	92,471
0,07	0,93	0,9901	99,555	7,031	93,412
0,06	0,94	0,9915	99,617	6,023	94,360
0,05	0,95	0,9929	99,674	5,016	95,304
0,04	0,96	0,9943	99,731	4,017	96,264
0,03	0,97	0,9957	99,792	3,006	97,194
0,02	0,98	0,9971	99,857	2,003	98,147
0,01	0,99	0,9985	99,927	1,001	99,099
0,00	1,00	1,0000	—	—	100,000

Digitized by Google

24. Tabelle

über das ſpecifiſche Gewicht der Miſchungen von Alkohol und Waſſer nach dem Volum, nach Tralles.

(Gehler's Wörterbuch Bd. IV. S. 1567. 68.)

Temperatur 60° F. = 12,45° R. = 15,56° C.

pCt. Alkoh.	Spec. Gewicht.	pCt. Alkoh.	Spec. Gewicht.	pCt. Alkoh.	Spec. Gewicht.	pCt. Alkoh.	Spec. Gewicht.	pCt. Alkoh.	Spec. Gewicht.
1	9976	21	9741	41	9494	61	9104	81	8603
2	9961	22	9731	42	9478	62	9082	82	8575
3	9947	23	9720	43	9461	63	9059	83	8547
4	9933	24	9710	44	9444	64	9036	84	8518
5	9919	25	9700	45	9427	65	9013	85	8488
6	9906	26	9689	46	9409	66	8989	86	8458
7	9893	27	9679	47	9391	67	8955	87	8428
8	9881	28	9668	48	9373	68	8941	88	8397
9	9869	29	9657	49	9354	69	8917	89	8365
10	9857	30	9646	50	9335	70	8892	90	8332
11	9845	31	9634	51	9315	71	8867	91	8299
12	9834	32	9622	52	9295	72	8842	92	8265
13	9823	33	9609	53	9275	73	8817	93	8230
14	9812	34	9596	54	9254	74	8791	94	8194
15	9802	35	9583	55	9234	75	8765	95	8157
16	9791	36	9570	56	9213	76	8739	96	8118
17	9781	37	9556	57	9192	77	8712	97	8077
18	9771	38	9541	58	9170	78	8685	98	8034
19	9761	39	9526	59	9148	79	8658	99	7988
20	9751	40	9510	60	9126	80	8631	100	7939

25. Vergleichung

der Alkoholometerſkalen nach Tralles und Richter.

Temperatur 12½° R.

Tralles.	Richter.	Tralles.	Richter.	Richter.	Tralles.	Richter.	Tralles.
0	0,00	55	41,00	0	0,00	55	68,28
5	4,00	60	45,95	5	6,48	60	72,50
10	7,50	65	51,40	10	14,00	65	76,70
15	10,58	70	57,12	15	22,30	70	80,60
20	13,55	75	62,97	20	30,30	75	84,70
25	16,60	80	69,20	25	36,75	80	88,62
30	19,78	85	75,35	30	42,10	85	92,15
35	23,50	90	81,86	35	48,30	90	95,35
40	27,95	95	89,34	40	53,90	95	97,80
45	32,30	100	100,00	45	59,06	100	100,00
50	36,46			50	63,80		

Digitized by Google

26. Vergleichende Ueberſicht
der Alkoholometergrade nach Cartier und der Volumprocente des Alkohols in Miſchungen.

Cartier.	Volum-procente.	Cartier.	Volum-procente.	Cartier.	Volum-procente.	Cartier.	Volum-procente.
15°	31,6	21°	55,7	27°	71,8	33°	84,4
15,5	34,5	21,5	57,2	27,5	73,0	33,5	85,3
16	37,0	22	58,7	28	74,1	34	86,2
16,5	39,5	22,5	60,1	28,5	75,2	34,5	87,1
17	41,6	23	61,6	29	76,3	35	87,95
17,5	43,7	23,5	63,0	29,5	77,4	35,5	88,8
18	45,5	24	64,3	30	78,5	36	89,6
18,5	47,5	24,5	65,5	30,5	79,5	36,5	90,4
19	49,2	25	66,9	31	80,5	37	91,17
19,5	50,9	25,5	68,1	31,5	81,5	37,5	92,0
20	52,5	26	69,4	32	82,5	38	92,7
20,5	54,1	26,5	70,6	32,5	83,5		

27. Tabelle
über die Zuſammenziehung einer Miſchung von Alkohol und Waſſer, nach Rudberg.

(Poggendorf's Annalen Bd. 13. S. 496.)

Volum-procente.	Spec. Gewicht bei 15° C. Nach Gay-Luſſac und Tralles.	Zu-ſammenzie-hung.	Volum-procente.	Spec. Gewicht bei 15° C. Nach Gay-Luſſac und Tralles.	Zu-ſammenzie-hung.
100	0,7947	0,00	45	0,9440	3,64
95	0,8168	1,18	40	0,9525	3,44
90	0,8346	1,94	35	0,9595	3,14
85	0,8502	2,47	30	0,9656	2,72
80	0,8645	2,87	25	0,9711	2,24
75	0,8779	3,19	20	0,9761	1,72
70	0,8907	3,44	15	0,9812	1,20
65	0,9027	3,615	10	0,9867	0,72
60	0,9141	3,73	5	0,9928	0,31
55	0,9248	3,77	0	1,0000	0,00
50	0,9348	3,745			

Digitized by Google

Bei 53,939 iſt die Zuſammenziehung 3,775. Sauerſtoffgehalt des Alkohols zu dem des Waſſers = 1 : 3.

Miſcht man Branntwein von 0,954, deſſen totale Zuſammenziehung 3,35$\frac{8}{0}$ iſt, mit Waſſer bei 15° C., ſo beträgt die Zuſammenziehung nach Rudberg:

1	Vol.	Waſſer	9	Vol.	Branntwein	0,11	Zuſammenziehung
2	»	»	8	»	»	0,10	»
3	»	»	7	»	»	0,09	»
4	»	»	6	»	»	0,02	»
5	»	»	5	»	»	0,04	Ausdehnung
6	»	»	4	»	»	0,09	»
7	»	»	3	»	»	0,14	»
8	»	»	2	»	»	0,19	»
9	»	»	1	»	»	0,10	»

28. Tabelle

der mittlern Barometerſtände am Meeresſpiegel.

(Poggendorf's Annalen Bd. 12. S. 399.)

Mittlere Barometerſtände.

Arago zu Havre .... bei 0° 760,85 Mm.
Oriani am adriat. Meere bei 13,5° C. 338,23''', alſo bei 0° 761,73 »
Ferrer zu Havannah ... » 25,7° » 338,55''', » » 0° 760,18 »
Bouſſingault .... » 0° 760,17 »
Schuckburgh am Spiegel des europ. Meeres ... » 0° 761,18 »
v. Humboldt am Meeresſpiegel unter dem Aequator, im atlant. Ocean 337,8''' bei 25° C. zu Cumana, alſo bei 0° 758,59 »

Durch Berechnung gefundene Tabelle der Barometerſtände bei 0° am Meeresſpiegel.

0°	Breite	337,000	Linien	=	760,214	Millimeter.
10°	»	337,056	»	=	760,341	»
20°	»	337,2177	»	=	760,706	»
30°	»	337,4655	»	=	761,266	»
40°	»	337,7694	»	=	761,951	»
50°	»	338,0930	»	=	762,682	»
60°	»	338,3967	»	=	763,367	»
70°	»	338,6445	»	=	763,927	»
80°	»	338,8062	»	=	764,293	»
90°	»	338,8623	»	=	764,414	»

Digitized by Google

Barometerſt. an d. Nordſeeküſte 28″ 2,0‴ bei 7° R. = 28″ 1,467‴ bei 0° R.
» in Berlin .... 27″11,8‴ » 7,3» = 27″11,248‴ » 0° »
» » Paris .... 28″ 0,9‴ » 12° C.

Merkwürdiges Zunehmen der mittlern Barometerſtände

in Paris.....1816 bis 1820 755,32 Millimeter,
1821 » 1825 756,16 »
zu Viviers..1809 » 1814 755,09 »
1815 » 1820 755,26 »
1821 » 1826 756,16 »

29. Tabelle

über die Höhen verſchiedener Berge und Orte über dem Meeresſpiegel.

(Im Auszug aus Gehler's Wörterbuch Bd. V. S. 339.)

(t.) bedeutet trigonometriſch gemeſſen.

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.	Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Achtermannshöhe (Harz)	2580	Athos (oder Monte ſanto)	6360
Aetna (t.)	10484	Atlasſpitze	13200
» nach Sauſſüre	10281	» Hochebene	10800
Ahrenberg (Baſaltkuppe)	1972	Augsburg	1464
Aiguille du Midi (am Mont		Außig (Elbſpiegel)	372
Blanc)	12054	Bacharach	266
Airolo (jenſeit des Gotthard)	3502	Baden Baden (Quellen)	543
Albis Hochwacht (am Zür-		Baikalſee	1715
cherſee)	2581	Baireuth	1105
Altai, kleiner	9120	Balmhorn (Schweiz)	11415
Altenberg (ſächſ. Erzgebirge)	2247	Barcellona	204
Altenburg	350	Baſel (Rheinſpiegel)	752
Altkönig	2100	Baſtei bei Dresden	856
Andermatt (Fuß d. Gotthard)	4452	Bautzen	578
Andreasberg	1852	Berlin	115
Annaberg (ſächſ. Erzgebirge)	879	Bern	1792
» (in Schleſien)	1422	Bernhard, großer	8160
Antiſana Berg	17958	» Paß	7476
Aoſta	1818	» Hoſpitz	7668
Aranjuez	1548	» kleiner, Hoſpitz	6750
Ararat	10800	Bernkaſtel	315
Arnsperg (Ruhrſpiegel)	560	Blankenburg	724
Arve (Quelle derſelben am		Blattenhorn (t.)	8729
Fuße des Montblanc)	3133	Bleiberg (Kärnthen)	2832

Digitized by Google

Name.	Höhe. Pariser Fuß.	Name.	Höhe. Pariser Fuß.
Blümlis Alp	11393	Drachenkopf am Rhein	1010
Boberquelle	1234	Drauquelle	3680
Bodenſee (Waſſerſpiegel)	1164	Dresden	306
Bogota, St. Fé de	8180	Düſſeldorff (Rheinſpiegel)	120
Bologna	372	Duttweiler	677
Bonn (Rheinſpiegel)	138	Eger	1389
Boppard	236	Ehrenbreitſtein	509
Botzen	1094	Ehrenfriedersdorf	1652
Braunſchweig	292	Eiger (Schweiz) (t.)	12216
Brenner Paß	4114	Eiſenach	635
Breslau	400	Eisleben	279
Brieg	419	Elberfeld	425
Brixen	1903	Elbingerode	1414
Brocken	3633	Elburz (Kaukaſus)	16696
Brüſſel	262	Erfurt	585
Buchberg (Schleſien)	2410	Erlangen	997
Budweis	1152	Escorial	3408
Bunzlau	737	Falkenſtein	1020
Calais	36	Feldberg, großer, b. Frankfurt	2606
Caſſel	483	» kleiner	2379
Cenis, Mont	11058	Fichtelberg (Erzgebirge)	3421
» Paß	6363	Finſterarhorn (t.)	13205
Chamouni, Priorei	3144	Flinsberg	1542
Chimborazo, Spitze	20148	Florenz	255
» beobacht. Ort	18330	Frankfurt a. M.	228
Chur	1836	» a. d. O.	116
Citlaltepetl, oder Pico de Ori-		Freiberg (Sachſen)	1146
zaba (t.)	16302	» burg	871
Cöln (Rheinſpiegel)	130	Fulda	838
Comerſee	772	Furka, Paß (Schweiz)	7788
Conſtanz	1182	Gallen, St.	2086
Cotopaxi (Quito)	17712	Gangesquelle	12141
Cottbus	262	Gaſtein	6298
Cuença	8097	Genf	1252
Darmſtadt	341	Genfer See	1150
Deſſau	116	Gibraltar, Felſen	1400
Dhawalagiri	26340	Glockner, Groß (Kärnthen)	11982
Donau bei Sigmaringen	1692	Glogau	212
Donaueſchingen	2124	Goar, St.	249
Donnersberg bei Trier (t.)	2090	Görlitz	660
» in Böhmen	2513	Göttingen	412
Dortmund	440	Goldberg (Schleſien)	631
Drachenfels	1767	Goslar	700

Digitized by Google

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Gotha	878
Gotthard (t.)	8587
» Hoſpitz	6410
Grätz	1206
Greenwich Obſervatorium	100
Grimſel	9104
» paß	6638
Grindelwald (t.)	3507
Guadaloupe Solfatara	4790
Habelſchwerd	1017
Hagen	340
Halberſtadt	397
Halle	303
Hallein	1453
Ham	189
Hannover	202
Hekla	4790
Heimberg (Rhön)	1327
Heinrichshöhe (Harz)	3159
Heuſcheuer	2893
Hirſchberg	1092
Hoch-Ach (Eifel)	2225
Hochberg (Schleſien)	1930
Hochwald (Schleſien)	2699
Höxter (Weſerſpiegel)	274
Hohe Eule	3036
Hohenzollern (t.)	2621
Holzminden (Weſerſpiegel)	273
Homburg, Schloß	908
Hundsrücken (Schwarzwald)	3815
Iberg	1767
Idria	1448
Jawahir (Himalaya)	24156
Ilefeld	844
Illimani in Columbien	22710
Ilſenburg	715
Inſpruck (t.)	1766
Inſelsberg	2944
Joachimsthal (Böhmen)	2256
Johann Georgenſtadt	2392
Irkutzk	1355
Iſchel	1333
Jüterbogk	210
Jungfrau (t.)	12850
» horn	12870
Kahlenberg (Trier)	1324
Kaiſerſtuhl (bei Freiburg)	1733
Kamillenberg (bei Coblenz)	1165
Karlsbad	1176
» Sprudel	1161
Karlshafen (Weſerſpiegel)	291
Karlsruhe	380
Kaſan	580
Katzbachquelle	1388
Kempten (Bodenſee)	2064
Kiffhäuſer	1458
Koburg	876
Königsborn, Saline	225
Königſtein (Sachſen)	1120
Kopenhagen	82
Koſel	510
Krakau	669
Kreuznach	315
Krieglach (Steiermark)	1614
Kupferberg (Schleſien)	1580
Kynaſt	1812
Lacher See	850
Lago Maggiore	761
Lahnſpiegel bei Marburg	606
» quelle	1720
» berg (Rieſengebirge)	4513
Landeck, Bad	1408
Landshut (Schleſien)	1234
» berg (daſ.)	2233
Landskrone (Görlitz)	1304
» (am Rhein)	1663
Langenſalza	744
Lauffenburg (Rheinſpiegel)	888
Lauſanne	1533
Leipzig	306
Leitmeritz (Elbſpiegel)	405
Lennep	1038
Leobſchütz	918
Leubus	282
Libanon, Spitze	8946
Liebenſtein, Bad	1017

Digitized by Google

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Liegnitz	365
Lilienſtein	1183
Linz (an der Donau)	689
Löwenberg (in Schleſien)	775
» (am Rhein)	1434
Loirequelle	4312
Loxa (Stadt in Südamerika)	6300
Lucern	1320
Lübben	196
Luxenburg	966
Lyon	476
Madrid	2012
Magdeburg (Elbſpiegel)	128
Mailand	394
Malmedy	2050
Manheim	258
Marburg, Schloß	951
Marienberg (Erzgebirge)	1863
Marſeille, Obſervatorium	144
Meisner (Heſſen)	2481
Meißen	258
Miliſchauer (Böhmen)	2645
Mexiko	7008
Mittelberg (Rieſengebirge)	3666
Modena	201
Mönch (Schweiz (t.)	12663
Mont Blanc	14770
Monte Roſa	14222
Mont Martre	460
Mont Perdu	10310
Moskau	840
Moſelquelle	2232
München	1658
Münſter	193
» berg (Stadt)	622
Muskau (Neißeſpiegel)	275
Narbonne	204
Neckar bei Canſtadt	588
» » Tübingen	978
» quelle	2084
Neiße, Stadt	592
» Quelle	2708
Nertſchinſk	1730
Neuenkirchen (am Rhein)	785
Neufchatel	1348
Nevado von Sorata (Südamerika)	23640
Niedermenndig	597
Nierſtein (t.)	594
Nilquelle	9912
Nizza	61
Nollendorfer Höhe (Kirche)	2119
Nordhauſen	527
Nordkap (Lappland) Felſenſpitze	1200
Nürnberg	1080
Ochſenkopf (Erzgebirge)	2744
» (Fichtelgebirge)	3219
Oelberg am Rhein	1440
Ortler, Spitze (Tyrol) (t.)	12019
Ohlawquelle	904
Olpe	964
Osnabrück	197
Ottweiler	810
Oybin	1591
Padua	56
Paris	116
Parnaß, Spitze	3678
Paſſau	789
Peſth	216
Petersberg am Rhein	1045
» Rhön	1320
Piacenza	246
Pic St. Patric	21004
Pichincha Rucu	14940
Pic de Teneriffa	11206
Pilatusberg (Schweiz)	6605
Pirmaſens	1105
Piſa	51
Plattenberg	3100
Plauen	1048
Poquelle	6008
Popayan	5466
Potsdam (Havelſpiegel)	98
Prag	592
Presburg	312

Prie-

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Priebus (Neißeſpiegel)	357
Puracé (in Südamerika)...	13650
Puy de Dôme (t.).........	4541
» » » petit	3925
Quedlinburg	428
Quito	8943
Rabenſtein (Röhn).........	2317
Rammelsberg	1927
Rathhausberg (Salzburg)..	8126
Regensburg	950
Reichenſtein, Schloß.......	1183
Reinerz, Bad...............	1678
Remſcheid.	1095
Rhein bei Düſſeldorf	100
» Königswinter	170
» bei Mainz	200
» » Baſel	755
» » Ragatz..........	1608
Rheine, Emsſpiegel	89
Rheinfall bei Schafhauſen.	1013
» felden................	823
Rhonequelle	5418
Rigiſpitze	5542
Riobamba nuevo	8898
Rieſenkoppe	4950
» kleine K.	4331
» ſchwarze K. ...	4302
Rom, Capitol	141
Roßtrappe..................	1452
Rudolſtadt..................	1015
Saarbrück, Spiegel	575
» gemünd...............	620
» louis	524
Sagan (Schleſien)..........	509
» (Bobergegend)......	305
Salzburg	1408
Sauquelle	2485
Schafhauſen	1163
Scheibenberg (Erzgebirge) .	2056
Schemnitz..................	2172
Schmiedeberg...............	1388
Schnarcherklippen (Harz) ..	2079
Schneeberg, groß.(Rieſeng.)	4300
Schneeberg, klein.(Rieſeng.)	3876
» (Tyrol)........	7764
» Stadt	1464
Schneegrube (Rieſengebirge)	4488
Schönau (Schleſien)	846
Schönberg (Rhein)..........	912
Schönberger Höhe (Rhein)	1453
Schreckhorn (Schweiz).....	12558
Schwarze Berg (Rieſengeb.)	3605
Schwarzenberg (Erzgebirge)	1335
Schwelm, Stadt............	517
Seeberg bei Gotha, Sternwarte	1220
Seinequelle	1338
Sèvres	204
Shehallien (Schottland) ...	3342
Siegen	827
Siegburg	420
» quelle.................	1762
Sierra Nevada de St. Marta	18024
Silberberg..................	2295
Simplon (t.)	10830
» Straße, höchſter Punkt (t.)	6174
Sinai	7200
Sobernheim.................	429
Somma (Veſuv)	3509
Soracte.....................	2129
Sorau.......................	436
Spandau (Spreeſpiegel) ...	99
Speier......................	304
Splügen, Paß	6451
Sprottau	373
Stahlberg (am Rhein)	1185
Steinwand (Rhön)..........	2025
Stockholm..................	300
Stollberg	897
Straßburg..................	450
Strohhaube (Schleſien)....	2275
Stromboli	2520
Stuttgart...................	837
Tarnowitz..................	976
Tegernſee	2324

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Teplitz	725
Tetſchen (Elbſpiegel)	338
Thun (Seeſpiegel)	1780
Torgau	262
Trier (Moſelſpiegel)	385
Trieſt (t.)	265
Tübingen (Neckarſpiegel)	989
Turin	607
Ulm	1130
Unna	342
Verona (t.)	157
Veſuv (t.)	3695
Vierwaldſtätter See	1387
Villach	1812
Waldenburg (Stadt)	1359
Wallenſtedter See	1356
Warmbrunn	1077
Wartburg	1110
Wartha	745
Watzmann (Tyrol)	9058
Weimar	650
Wernigerode	730
Wetterhorn (Hchweiz)	11454
Wetzlar	390
Wien (Donauſpiegel)	420
Winterberg, großer	1599
» kleiner	1444
Wittenberg (Elbſpiegel)	204
Wolfenbüttel (Okerſpiegel)	306
Würzburg	525
Zellerfeld	1769
Zittau	664
Zobtenberg	2318
Zöblitz	1871
Zürch	1251
Zürcher See	1284
Zuger See	1303

Höhen von Gebäuden:

Name.	Höhe. Pariſer Fuß.
Höchſte Pyramide	449,7
Dom in Antwerpen	443,5
Münſter in Straßburg	437,5
Stephanskirche in Wien	425
Matinskirche in Landshut	422
Peterskirche in Rom	407
Michaeliskirche in Hamburg	402
Peterskirche daſ.	367
Paulskirche in London	338
Münſter in Ulm	337
Dom in Mailand	336
Thurm Aſinelli in Bologna	330
» der Invalidenkirche in Paris	323,4
Dom in Magdeburg	313
Pantheon in Paris	243,3
Säule auf dem Platz Vendome in Paris	129

30. Vergleichende Tabelle

der Queckſilber- und Waſſerhöhen für gleiche Druckgrößen.

Queckſilberhöhe bei 0°. Pariſer Zoll.	Waſſerhöhe bei 0°. Pariſer Fuß.	Queckſilberhöhe bei 0°. Pariſer Zoll.	Waſſerhöhe bei 0°. Pariſer Fuß.
29	32,8648	24	27,1985
28″ 2,832‴	32,000	21	23,7986
28	31,7315	14	15,86579
27	30,5983	7	7,93289
26	29,4650	1	1,13327
25	28,3317	10,500‴	1,000

Digitized by Google

31. Tabelle
über das Verhältniß der Saitenlängen, Schwingungsmengen und Tonhöhen.

(Aus Chladni's Akuſtik S. 27.)

Schwingungsverhältniß, d. h. Verhältniß der Schwingungsmengen in einerlei Zeit.	Benennung des Tonverhältniſſes oder Intervalles.	Saitenlänge auf dem Monochord, oder Verhältniß der Schwingungszeiten.
1 : 1	Einklang	1
1 : 2	Oktave	$\frac{1}{2}$ = 0,5
2 : 3 (1 : 1,5)	Quinte	$\frac{2}{3}$ = 0,6666 . .
3 : 4 (1 : 1,3333 . .)	Quarte	$\frac{3}{4}$ = 0,75
4 : 5 (1 : 1,25)	große Terz	$\frac{4}{5}$ = 0,8
5 : 6 (1 : 1,2)	kleine »	$\frac{5}{6}$ = 0,8333 . .
3 : 5 (1 : 1,6666.)	große Sexte	$\frac{3}{5}$ = 0,6
5 : 8 (1 : 1,6)	kleine »	$\frac{5}{8}$ = 0,625
8 : 15 (1 : 1,875)	große Septime	$\frac{8}{15}$ = 0,5333 . .
9 : 16 (1 : 1,7777.)	kleine »	$\frac{9}{16}$ = 0,5625
	Sekunden:	
8 : 9 (1 : 1,125)	großer ganzer Ton	$\frac{8}{9}$ = 0,888 .
9 : 10 (1 : 1,1111.)	kleiner » »	$\frac{9}{10}$ = 0,9
15 : 16 (1 : 1,0666)	großer halber Ton	$\frac{15}{16}$ = 0,9375
24 : 25 (1 : 1,0416)	kleiner » »	$\frac{24}{25}$ = 0,96

32. Tabelle
über die Ausdehnung verſchiedener Körper durch die Wärme, nach Dulong und Petit.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 575 und 76.)

Die obere Reihe giebt die bei zunehmender Temperatur gefundenen Ausdehnungen, die untere die bei abnehmender beobachteten Zuſammenziehungen, für eine Temperaturdifferenz von 10° R. in Milliontheilen der ganzen Länge an. Die zwiſchen den Kolumnen in der Mitte ſtehenden Zahlen ſind aus Beobachtungen von 20° Temperaturdifferenz auf 10° reducirt.

<table>
<tr><th>Körper.</th><th>0°–10</th><th>10–20</th><th>20–30</th><th>30–40</th><th>40–50</th><th>50–60</th><th>60–80°</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Glasſtange, pariſ. Glas</td><td>116</td><td>114</td><td>117</td><td>114</td><td colspan="2">119</td><td>119</td></tr>
<tr><td colspan="2">117</td><td colspan="2">112</td><td colspan="2">114</td><td>118</td></tr>
<tr><td rowspan="2">0,2 Lin. dicke Glasröhre, pariſer Glas........</td><td colspan="2">116</td><td colspan="2">111</td><td colspan="2">114</td><td></td></tr>
<tr><td>117</td><td>111</td><td>110</td><td>112</td><td>111</td><td>110</td><td></td></tr>
</table>

Digitized by Google

Körper.	0° – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 80°
Stahl (engl. Huntsmann) weich......	132	138	132	137 136	134 134		
Stahl (Fiſcher's von Schafhauſen) weich.	138 137		137 134		144 144		
Stahl (Steyeriſcher) weich	155 153	155	149 150	151	162 160	165	160 159
Eiſen....................	150 150	151	151 151		160 159		
Kupfer	206 210	219	207 209	212	220 217	220 216	
Meſſing	234 233	240	245 238	234 233	243 241	241	238 238
Zinn..................	261 260	262	263 260	263 262	263		
Blei	367 366	357	372	374	361		
Zink, a.	340 358		346 370		368 360		390 379
Zink, b.	349 362	358 346	354 358	363 361	404 361	401 363	

33. Tabelle
über die Längenausdehnung verſchiedener feſter Körper beim Erwärmen von 0° bis 100° C.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 582 bis 85.)

Subſtanzen.	Ausdehnung von 0° — 100° C.		Beobachter.
Blei	0,00288200	$\frac{1}{346}$	Ellicot.
	0,00286667	$\frac{1}{348}$	Smeaton.
	0,00287300	$\frac{1}{348}$	Herbert.
	0,00308600	$\frac{1}{324}$	Berthoud.
	0,00271900	$\frac{1}{367}$	Guyton Morveau.
	0,00284836	$\frac{1}{351}$	Lavoiſier.
	0,00290200	$\frac{1}{344}$	Horner.
Bronze............................	0,00181667	$\frac{1}{550}$	Smeaton.
Eiſen	0,00114600	$\frac{1}{872}$	Ellicot.
	0,00117200	$\frac{1}{853}$	Herbert.
	0,00119200	$\frac{1}{838}$	Berthoud.

Digitized by Google

Subſtanzen.	Ausdehnung von 0° — 100° C.		Beobachter.
Eiſen	0,00110000	$\frac{1}{909}$	Guyton Morveau.
» Schmiedeeiſen	0,00122045	$\frac{1}{819}$	Lavoiſier.
	0,00125833	$\frac{1}{794}$	Smeaton.
	0,00115600	$\frac{1}{865}$	Borda.
	0,00115600	$\frac{1}{865}$	Tralles.
	0,00114560	$\frac{1}{872}$	Schwerd.
	0,00111155	$\frac{1}{899}$	Auguſtin.
	0,00111545	$\frac{1}{896}$	»
	0,00112330	$\frac{1}{890}$	»
	0,00114550	$\frac{1}{872}$	»
	0,00144600	$\frac{1}{691}$	Hällſtröm.
	0,00126660	$\frac{1}{789}$	Dulong und Petit.
	0,00116800	$\frac{1}{856}$	Horner.
» » ſchwach gehämmert	0,00122045	$\frac{1}{819}$	Deſtigny.
» Gußeiſen	0,00110940	$\frac{1}{901}$	Roy.
Eiſendraht	0,00114010	$\frac{1}{877}$	Troughton.
	0,00123504	$\frac{1}{809}$	Lavoiſier.
Glas, engliſches Flintglas	0,00081166	$\frac{1}{1298}$	»
» franzöſiſches Flintglas	0,00087199	$\frac{1}{1147}$	»
» weißes	0,00083333	$\frac{1}{1200}$	Smeaton.
	0,00094400	$\frac{1}{1059}$	Herbert.
	0,00099100	$\frac{1}{1009}$	Berthoud.
	0,00086100	$\frac{1}{1161}$	Dulong und Petit.
Glasſtab	0,00080787	$\frac{1}{1237}$	Roy.
Glasſtange, maſſiv	0,00091900	$\frac{1}{1088}$	Horner.
	0,00092500	$\frac{1}{1081}$	»
Glasröhre	0,00077615	$\frac{1}{1288}$	Roy.
» von St. Gobain	0,0089089	$\frac{1}{1122}$	Lavoiſier.
» gemeine	0,00087572	$\frac{1}{1142}$	»
» andere	0,00089760	$\frac{1}{1114}$	»
	0,00091751	$\frac{1}{1090}$	»
» dünne	0,00092100	$\frac{1}{1085}$	Horner.
» v. 0,2 Linien Glasdicke	0,00091300	$\frac{1}{1095}$	»
Gold	0,00140100	$\frac{1}{713}$	Ellicot.
	0,00131100	$\frac{1}{762}$	Berthoud.
	0,00147500	$\frac{1}{677}$	Guyton Morveau.
» feines durch Quartirung	0,00146606	$\frac{1}{682}$	Lavoiſier.
» nicht geglüht	0,00155155	$\frac{1}{645}$	»
» geglüht	0,00151361	$\frac{1}{660}$	»
Hartloth 1 Zink 2 Kupfer	0,00205833	$\frac{1}{485}$	»
Kalkſpath in der Hauptaxe	0,00286	$\frac{1}{349}$	Mitſcherlich.
Klempnerloth	0,00250533	$\frac{1}{399}$	Smeaton.
Kohle von Eichenholz	0,0012000	$\frac{1}{833}$	P. Heinrich.
» » Tannenholz	0,0010000	$\frac{1}{1000}$	»

Digitized by Google

Subſtanzen.	Ausdehnung von 0° — 100° C.		Beobachter.
Kupfer ………	0,00171000	$\frac{1}{594}$	Ellicot.
» geſchlagenes ………	0,00170000	$\frac{1}{588}$	Smeaton.
	0,00191880	$\frac{1}{521}$	Troughton.
	0,00179000	$\frac{1}{558}$	Guyton Morveau.
	0,00178400	$\frac{1}{560}$	Borda.
	0,00172244	$\frac{1}{581}$	Lavoiſier.
	0,00171222	$\frac{1}{584}$	»
	0,00184110	$\frac{1}{543}$	Dulong und Petit.
	0,00170900	$\frac{1}{585}$	Horner.
Kupfer 8 Th. Zinn 1 Th. ………	0,00281700	$\frac{1}{355}$	Smeaton.
Marmor von St. Beat. ………	0,0004181	$\frac{1}{2391}$	Deſtigny.
» » Carrara ………	0,0008487	$\frac{1}{1178}$	»
» » Solſt ………	0,00056849	$\frac{1}{1769}$	»
Meſſing ………	0,00182300	$\frac{1}{548}$	Ellicot.
	0,00193332	$\frac{1}{517}$	Smeaton.
Meſſingdrath ………	0,00187821	$\frac{1}{532}$	Deſtigny.
	0,00188500	$\frac{1}{530}$	Herbert.
Meſſing, gegoſſen ………	0,00187500	$\frac{1}{533}$	Smeaton.
	0,00193400	$\frac{1}{517}$	Berthoud.
	0,00186671	$\frac{1}{535}$	Lavoiſier.
	0,00188971	$\frac{1}{529}$	»
» engliſches Stabmeſſing	0,00189280	$\frac{1}{528}$	Roy.
» Hamburger ………	0,00185540	$\frac{1}{539}$	»
» Tyroler Tafelmeſſing..	0,00190300	$\frac{1}{525}$	Horner.
Palladium ………	0,00100000	$\frac{1}{1000}$	Wollaſton.
Phosphor von 0° bis 39,5° ..	0,00142455	$\frac{1}{702}$	Erman.
Platin ………	0,00085655	$\frac{1}{1167}$	Borda.
	0,00099180	$\frac{1}{1008}$	Troughton.
	0,00085700	$\frac{1}{1167}$	Guyton Morveau.
	0,00098390	$\frac{1}{1016}$	Dulong und Petit.
	0,00090000	$\frac{1}{1111}$	Wollaſton.
Silber ………	0,00197800	$\frac{1}{505}$	Ellicot.
	0,00207000	$\frac{1}{483}$	Herbert.
	0,00190500	$\frac{1}{524}$	Berthoud.
	0,00198800	$\frac{1}{503}$	Guyton Morveau.
	0,00208260	$\frac{1}{480}$	Troughton.
» (Kapellenſilber) ………	0,00190974	$\frac{1}{524}$	Lavoiſier.
» Pariſer ………	0,00190868	$\frac{1}{524}$	»
Spiegelmetall ………	0,00193333	$\frac{1}{517}$	Smeaton.
Spießglanz ………	0,00108330	$\frac{1}{923}$	»
Stahl, gehärtet ………	0,00122500	$\frac{1}{816}$	»
	0,00137500	$\frac{1}{727}$	Berthoud.
» bei 30° R. angelaſſen .	0,00136900	$\frac{1}{730}$	Lavoiſier.
» desgleichen.	0,00138600	$\frac{1}{721}$	»

Substanzen.	Ausdehnung von 0° — 100° C.		Beobachter.
Stahl, bei 65° R. angelaſſen.	0,00123956	$\frac{1}{807}$	Lavoiſier.
» weicher	0,00107500	$\frac{1}{930}$	Ellicot.
	0,00118990	$\frac{1}{840}$	Troughton.
	0,00115000	$\frac{1}{869}$	Smeaton.
	0,00107875	$\frac{1}{927}$	Lavoiſier.
	0,00107956	$\frac{1}{925}$	»
	0,00110400	$\frac{1}{905}$	Berthoud.
	0,00114470	$\frac{1}{873}$	Roy.
Stahlſtange	0,00116000	$\frac{1}{862}$	de Luc.
» Steyeriſche	0,00115200	$\frac{1}{868}$	Horner.
» Huntsmann's	0,00107400	$\frac{1}{931}$	»
» Fiſcher's a. Schafh.	0,00111200	$\frac{1}{899}$	»
Stein (zum Bau) von St. Vernon	0,00043027	$\frac{1}{2324}$	Deſtigny.
» » » St. Leu	0,00064890	$\frac{1}{1541}$	»
Töpferzeug, braunes engliſches	0,00012	$\frac{1}{8333}$	
» m. Kohle porös gem.	0,00004	$\frac{1}{25000}$	
Weichloth, 1 Zinn 2 Blei	0,00250533	$\frac{1}{399}$	Smeaton.
Wismuth	0,00139167	$\frac{1}{718}$	»
Zink, gegoſſen	0,00294167	$\frac{1}{339}$	»
	0,00305100	$\frac{1}{328}$	Guyton Morveau.
	0,00296800	$\frac{1}{337}$	Horner.
» durch Hämmern um $\frac{1}{12}$ verl.	0,00310833	$\frac{1}{322}$	Smeaton.
Zinkloth, 1 Th. Zink 2 Th. Kupfer	0,00205833	$\frac{1}{486}$	»
Zinn, gemeines	0,00248330	$\frac{1}{407}$	»
» feines	0,00228330	$\frac{1}{438}$	»
	0,00232200	$\frac{1}{430}$	Herbert.
	0,00255700	$\frac{1}{391}$	Berthoud.
	0,00216400	$\frac{1}{462}$	Guyton Morveau.
	0,00209300	$\frac{1}{477}$	Horner.
» von Falmouth	0,00217298	$\frac{1}{460}$	Lavoiſier.
» von Malakka	0,00193765	$\frac{1}{516}$	»

34. Tabelle

über die Ausdehnung des Waſſers und Dichtigkeit deſſelben, nach Hällſtröm's Formeln berechnet.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 616 u. 17.)

Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.	Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.
1	1,00005419	0,9999458	4	1,00000151	0,9999985
2	1,00002833	0,9999717	4,4	1,00000000	1,0000000
3	1,00001075	0,9999893	5	1,00000227	0,9999974

Digitized by Google

Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.	Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.
6	1,00001613	0,9999830	49	1,01134601	0,9887812
7	1,00004250	0,9999573	50	1,01183168	0,9883066
8	1,00008129	0,9999187	51	1,01232619	0,9878236
9	1,00013243	0,9998674	52	1,01282948	0,9873332
10	1,00019583	0,9998042	53	1,01334143	0,9868342
11	1,00027141	0,9997284	54	1,01386202	0,9863272
12	1,00035909	0,9996412	55	1,01439109	0,9858130
13	1,00045878	0,9995414	56	1,01492863	0,9852909
14	1,00057040	0,9994300	57	1,01547449	0,9847612
15	1,00069386	0,9993067	58	1,01602865	0,9842240
16	1,00082908	0,9991717	59	1,01659096	0,9836800
17	1,00097599	0,9990247	60	1,01716140	0,9831280
18	1,00113450	0,9988669	61	1,01773984	0,9825690
19	1,00130451	0,9986970	62	1,01832624	0,9820036
20	1,00148596	0,9985162	63	1,01892043	0,9814309
21	1,00167875	0,9983239	64	1,01952250	0,9808512
22	1,00188281	0,9981207	65	1,02013217	0,9802649
23	1,00209804	0,9979069	66	1,02074948	0,9796722
24	1,00232438	0,9976809	67	1,02137428	0,9790730
25	1,00256173	0,9974446	68	1,02200657	0,9784670
26	1,00281005	0,9971976	69	1,02264615	0,9778552
27	1,00306913	0,9969390	70	1,02329306	0,9772370
28	1,00333903	0,9966720	71	1,02394715	0,9766120
29	1,00361960	0,9963934	72	1,02460834	0,9759820
30	1,00391077	0,9961044	73	1,02527652	0,9753466
31	1,00421245	0,9958054	74	1,02595162	0,9747046
32	1,00452457	0,9954956	75	1,02663360	0,9740570
33	1,00484704	0,9951764	76	1,02732233	0,9734044
34	1,00517977	0,9948466	77	1,02801780	0,9727456
35	1,00552268	0,9945074	78	1,02871985	0,9720816
36	1,00587570	0,9941586	79	1,02942840	0,9714129
37	1,00623876	0,9938000	80	1,03014343	0,9707384
38	1,00661169	0,9934316	81	1,03086478	0,9700549
39	1,00699449	0,9930540	82	1,03159244	0,9693750
40	1,00738707	0,9926670	83	1,03232623	0,9686860
41	1,00778933	0,9922707	84	1,03306620	0,9679920
42	1,00820119	0,9918654	85	1,03381211	0,9672936
43	1,00862256	0,9914512	86	1,03456405	0,9665906
44	1,00905338	0,9910280	87	1,03532176	0,9658832
45	1,00949353	0,9905960	88	1,03608532	0,9651714
46	1,00994297	0,9901547	89	1,03685451	0,9644554
47	1,01040154	0,9897052	90	1,03762928	0,9637350
48	1,01086929	0,9892472	91	1,03840968	0,9630110

Digitized by Google

Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.	Temperatur. C.	Volum.	Dichtigkeit.
92	1,03919550	0,9622826	97	1,04320308	0,9585852
93	1,03998660	0,9615506	98	1,04401978	0,9578362
94	1,04078305	0,9608150	99	1,04484131	0,9570832
95	1,04158462	0,9600754	100	1,04566765	0,9563267
96	1,04239136	0,9593326			

35. Tabelle
über die Dichtigkeit und das Volumen des Waſſers.
Nach Stampfer.

(Jahrbuch d. k. k. polytechn. Inſtituts in Wien, Bd. 16. S. 70.)

Für die 80theilige Skala.

T.	Dichtigkeit.	Diff.	Volumen.	Diff.
− 3	0,999537	144	1,000463	144
2	0,999681	116	1,000319	116
1	0,999797	90	1,000203	90
0	0,999887	63	1,000113	63
+ 1	0,999950	38	1,000050	38
2	0,999988	12	1,000012	12
3	0,000000	12	1,000000	12
4	0,999988	36	1,000012	35
5	0,999952	58	1,000047	59
6	0,999894	81	1,000106	81
7	0,999813	102	1,000187	102
8	0,999711	124	1,000289	124
9	0,999587	145	1,000413	145
10	0,999442	164	1,000558	165
11	0,999278	183	1,000723	183
12	0,999095	202	1,000906	202
13	0,998893	220	1,001108	221
14	0,998673	238	1,001329	238
15	0,998435	255	1,001567	255
16	0,998180	271	1,001822	273
17	0,997909	287	1,002095	289
18	0,997622	302	1,002384	303
19	0,997320	317	1,002687	318
20	0,997003	330	1,003005	333
21	0,996673	344	1,003338	347
22	0,996329	358	1,003685	360

Für die 100theilige Skala.

T.	Dichtigkeit.	Diff.	Volumen.	Diff.
−3	0,999627	104	1,000373	104
2	0,999731	87	1,000269	87
1	0,999818	69	1,000182	69
0	0,999887	52	1,000113	52
+1	0,999939	36	1,000061	36
2	0,999975	20	1,000025	20
3	0,999995	5	1,000005	5
3,75	0,000000	1	1,000000	1
4	0,999999	11	1,000001	11
5	0,999988	26	1,000012	26
6	0,999962	41	1,000038	41
7	0,999921	56	1,000079	56
8	0,999865	70	1,000135	70
9	0,999795	84	1,000205	84
10	0,999711	98	1,000289	98
11	0,999613	110	1,000387	110
12	0,999503	123	1,000497	123
13	0,999380	136	1,000620	137
14	0,999244	149	1,000757	149
15	0,999095	160	1,000906	160
16	0,998935	172	1,001066	173
17	0,998763	183	1,001239	183
18	0,998580	194	1,001422	195
19	0,998386	206	1,001617	205
20	0,998180	215	1,001822	217
21	0,997965	225	1,002039	226

T.	Dichtigkeit.	Diff.	Volumen.	Diff.
23	0,995971	370	1,004045	373
24	0,995601	382	1,004418	386
25	0,995219	394	1,004804	398
26	0,994825	405	1,005202	410
27	0,994420	416	1,005612	420
28	0,994004	425	1,006032	430
29	0,993579	434	1,006462	440
30	0,993145	444	1,006902	451
31	0,992701	454	1,007353	460
32	0,992247		1,007813	

T.	Dichtigkeit.	Diff.	Volumen.	Diff.
22	0,997740	236	1,002265	237
23	0,997504	245	1,002502	247
24	0,997259	256	1,002749	256
25	0,997003	263	1,003005	266
26	0,996740	272	1,003271	274
27	0,996468	281	1,003545	283
28	0,996187	289	1,003828	291
29	0,995898	297	1,004119	299
30	0,995601	305	1,004418	308
31	0,995296	312	1,004726	315
32	0,994984	319	1,005041	322
33	0,994665	327	1,005363	331
34	0,994338	334	1,005694	338
35	0,994004	339	1,006032	343
36	0,993665	345	1,006375	350
37	0,993320	352	1,006725	356
38	0,992968	357	1,007081	363
39	0,992611	364	1,007444	369
40	0,992247		1,007813	

36. Tabelle

über Dichte und Volumen des Queckſilbers bei verſchiedenen Temperaturen.

Nach Dulong und Petit.

(Baumgartner's Naturlehre Suppl. S. 924.)

Temperatur.	Dichte.	Volumen.	Temperatur.	Dichte.	Volumen.
— 20° C.	1,00360	0,99640	7° C.	1,00126	0,99874
19	1,00342	0,99658	6	1,00108	0,99892
18	1,00324	0,99676	5	1,00090	0,99910
17	1,00306	0,99694	4	1,00072	0,99928
16	1,00288	0,99712	3	1,00054	0,99946
15	1,00270	0,99730	2	1,00036	0,99964
14	1,00252	0,99748	1	1,00018	0,99982
13	1,00234	0,99766	0	1,00000	1,00000
12	1,00216	0,99784	+ 1	0,99982	1,00018
11	1,00198	0,99802	2	0,99964	1,00036
10	1,00180	0,99820	3	0,99946	1,00054
9	1,00162	0,99838	4	0,99928	1,00072
8	1,00144	0,99856	5	0,99910	1,00090

Digitized by Google

Temperatur.	Dichte.	Volumen.	Temperatur.	Dichte.	Volumen.
6° C.	0,99892	1,00108	19° C.	0,99658	1,00342
7	0,99874	1,00126	20	0,99640	1,00360
8	0,99856	1,00144	21	0,99622	1,00378
9	0,99838	1,00162	22	0,99604	1,00396
10	0,99820	1,00180	23	0,99586	1,00414
11	0,99802	1,00198	24	0,99568	1,00432
12	0,99784	1,00216	25	0,99550	1,00450
13	0,99766	1,00234	26	0,99540	1,00468
14	0,99748	1,00252	27	0,99532	1,00486
15	0,99730	1,00270	28	0,99514	1,00504
16	0,99712	1,00288	29	0,99496	1,00522
17	0,99694	1,00306	30	0,99478	1,00540
18	0,99676	1,00324			

37. Tabelle

über Volumen und Dichte der Gaſe bei verſchiedenen Temperaturen.

Nach Gay-Lüſſac und Dalton.

(Baumgartner's Naturlehre Suppl. S. 925.)

Temperatur.	Volumen.	Dichte.	Temperatur.	Volumen.	Dichte.
—30°	0,88750	1,12676	12	0,95500	1,04712
29	0,89125	1,12201	11	0,95875	1,04302
28	0,89500	1,11731	10	0,96250	1,03875
27	0,89875	1,11265	9	0,96625	1,03492
26	0,90250	1,10803	8	0,97000	1,03092
25	0,90625	1,10343	7	0,97375	1,02695
24	0,91000	1,09890	6	0,97750	1,02301
23	0,91375	1,09439	5	0,98125	1,01900
22	0,91750	1,08991	4	0,98500	1,01522
21	0,92125	1,08548	3	0,98875	1,01137
20	0,92500	1,08108	2	0,99250	1,00756
19	0,92875	1,07671	1	0,99625	1,00375
18	0,93250	1,07238	0	1,00000	1,00000
17	0,93625	1,06809	+ 1	1,00375	0,99625
16	0,94000	1,06382	2	1,00750	0,99251
15	0,94375	1,05960	3	1,01125	0,98878
14	0,94750	1,05540	4	1,01500	0,98507
13	0,95125	1,05124	5	1,01875	0,98137

Digitized by Google

Temperatur.	Volumen.	Dichte.	Temperatur.	Volumen.	Dichte.
6°	1,02250	0,97768	47°	1,17625	0,85015
7	1,02625	0,97412	48	1,18000	0,84745
8	1,03000	0,97046	49	1,18375	0,84477
9	1,03375	0,96682	50	1,18750	0,84210
10	1,03750	0,96319	51	1,19125	0,83945
11	1,04125	0,96038	52	1,19500	0,83682
12	1,04500	0,95693	53	1,19875	0,83420
13	1,04875	0,95351	54	1,20250	0,83160
14	1,05250	0,95011	55	1,20625	0,82901
15	1,05625	0,94674	56	1,21000	0,82644
16	1,06000	0,94339	57	1,21375	0,82389
17	1,06375	0,94007	58	1,21750	0,82135
18	1,06750	0,93676	59	1,22125	0,81883
19	1,07125	0,93348	60	1,22500	0,81632
20	1,07500	0,93023	61	1,22875	0,81383
21	1,07875	0,92699	62	1,23250	0,81135
22	1,08250	0,92378	63	1,23625	0,80889
23	1,08625	0,92059	64	1,24000	0,80645
24	1,09000	0,91743	65	1,24375	0,80402
25	1,09375	0,91428	66	1,24750	0,80160
26	1,09750	0,91116	67	1,25125	0,79920
27	1,10125	0,90804	68	1,25500	0,79681
28	1,10500	0,90497	69	1,25875	0,79364
29	1,10875	0,90191	70	1,26250	0,79207
30	1,11250	0,89887	71	1,26625	0,78972
31	1,11625	0,89594	72	1,27000	0,78898
32	1,12000	0,89285	73	1,27375	0,78500
33	1,12375	0,88987	74	1,27750	0,78277
34	1,12750	0,88691	75	1,28125	0,78048
35	1,13125	0,88398	76	1,28500	0,77821
36	1,13500	0,88105	77	1,28875	0,77594
37	1,13875	0,87815	78	1,29250	0,77369
38	1,14250	0,87527	79	1,29625	0,77145
39	1,14625	0,87241	80	1,30000	0,76923
40	1,15000	0,86956	81	1,30375	0,76701
41	1,15375	0,86673	82	1,30750	0,76481
42	1,15750	0,86393	83	1,31125	0,76263
43	1,16125	0,86114	84	1,31500	0,76045
44	1,16500	0,85836	85	1,31875	0,75829
45	1,16875	0,85561	86	1,32250	0,75614
46	1,17250	0,85287	87	1,32625	0,75362

Digitized by Google

Temperatur.	Volumen.	Dichte.	Temperatur.	Volumen.	Dichte.
88°	1,33000	0,75187	95°	1,35625	0,73732
89	1,33375	0,74976	96	1,36000	0,73522
90	1,33750	0,74766	97	1,36375	0,73327
91	1,34125	0,74557	98	1,36750	0,73126
92	1,34500	0,74349	99	1,37125	0,72926
93	1,34875	0,74142	100	1,37500	0,72727
94	1,35250	0,73937			

38. Tabelle

über die Ausdehnung verſchiedener Flüſſigkeiten durch die Wärme, nach De Luc.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 591.)

Queckſilber.	Olivenöl.	Kamillenöl.	Quendelöl.	Geſättigte Salzſoole.	Alkohol.	1 Th. Alkohol. 1 Th. Waſſer.	1 Th. Alkohol. 3 Th. Waſſer.	Waſſer.
+ 80	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
75	74,6	74,7	74,3	74,1	73,8	73,2	71,6	71,0
70	69,4	69,5	68,8	68,4	67,8	66,7	62,9	62,0
65	64,4	64,3	63,5	62,6	61,9	60,6	55,2	53,5
60	59,3	59,1	58,3	57,1	56,2	54,8	47,7	45,8
55	54,2	53,9	53,3	51,7	50,7	49,1	40,6	38,5
50	49,2	48,8	48,3	46,6	45,3	43,6	34,4	32,0
45	44,0	43,6	43,4	41,2	40,2	38,4	28,4	26,1
40	39,2	38,6	38,4	36,3	35,1	33,3	23,0	20,5
35	34,2	33,6	33,5	31,3	30,3	28,4	18,0	15,9
30	29,3	28,7	28,6	26,5	25,6	23,9	13,5	11,2
25	24,3	23,8	23,8	21,9	21,0	19,4	9,4	7,3
20	19,3	18,9	19,0	17,3	16,5	15,3	6,1	4,1
15	14,4	14,1	14,2	12,8	12,2	11,1	3,4	1,6
10	9,5	9,3	9,4	8,4	7,9	7,1	1,4	0,2
5	4,7	4,6	4,7	4,2	3,9	3,4	0,1	0,4
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
— 5	—	—	—	—4,1	—3,9	—	—	—
10	—	—	—	8,0	7,7	—	—	—

Digitized by Google

39. Tabelle

über die Ausdehnung verſchiedener Flüſſigkeiten durch die Wärme, nach Gay-Luſſac.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 595 u. 96.)

Die ganzen Zahlen ſind Tauſendtheile der Einheit.

Temperatur. C.	Waſſer. Siedepunkt 100 C.	Differenz.	Alkohol. Siedepunkt 78,41.	Differenz.	Schwefelkohlenſtoff. Siedepunkt 46,60.	Differenz.	Schwefeläther. Siedepunkt 35,66.	Differenz.
0	0,00	3,34	0,00	5,55	0,00	6,14	0,00	8,15
5	3,34	3,27	5,55	5,88	6,14	5,87	8,15	8,02
10	6,61	3,89	11,43	6,08	12,01	5,97	16,17	7,99
15	10,50	2,65	17,51	5,83	17,98	5,82	24,16	7,67
20	13,15	2,81	23,34	5,81	23,80	5,85	31,83	7,31
25	16,06	2,79	29,15	5,59	29,65	5,41	39,14	7,28
30	18,85	2,67	34,74	5,54	35,06	5,42	46,42	5,64
35	21,52	2,58	40,28	5,40	40,48	5,29	52,06	6,71
40	24,10	2,40	45,68	5,17	45,77	5,30	58,77	6,71
45	26,50	2,06	50,85	5,17	51,08	5,20	65,48	6,53
50	28,56	2,04	56,02	4,99	56,28	4,86	72,01	6,37
55	30,60	1,82	61,01	4,95	61,14	5,07	78,38	—
60	32,42	1,60	65,96	4,78	66,21	—	—	—
65	34,02	1,45	70,74	4,74	—	—	—	—
70	35,47	1,23	75,48	4,63	—	—	—	—
75	36,70	—	80,11	—	—	—	—	—

40. Tabelle

über die Ausdehnung verſchiedener Flüſſigkeiten durch die Wärme nach mehreren Experimentatoren.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 595.)

Temperatur. C.	Queckſilber.	Schwefelſäure.	Salpeterſäure.	Waſſer.	Terpenthinöl.	Alkohol.
0,00	100000	—	—	—	—	100000
4,45	100081	99752	99514	—	—	100539
10,00	100183	100000	100000	100023	100000	101015
15,56	100304	100279	100468	100091	100460	101688
21,11	100406	100558	100990	100197	100993	102281
6,67	100508	100806	101530	100332	101471	102890

Digitized by Google

Temperatur. C.	Queckſilber.	Schwefelſäure.	Salpeterſäure.	Waſſer.	Terpenthinöl.	Alkohol.
32,22	100610	101054	102088	100694	101931	103517
37,78	100712	101317	102620	100908	102446	104162
43,33	100813	101540	103196	—	102943	—
48,89	100915	101834	103776	101404	103421	—
54,44	101017	102097	104352	—	103954	—
60,00	101119	102320	105132	—	104573	—
65,56	101220	102614	—	102170	—	—
71,11	101322	102893	—	—	—	—
76,67	101424	103116	—	—	—	—
82,22	101526	103339	—	—	—	—
87,78	101628	103587	—	103617	—	—
93,33	101730	103911	—	—	—	—
100,00	101835	—	—	104577	—	—

41. Tabelle

über die Ausdehnung mehrerer anderer tropfbarer Körper.

Volumen bei 0° C. = 1.

Name.	Volumen bei 100° C.	Ausdehnung von 0—100°.	Beobachter.
Aether	1,07000	$\frac{1}{14}$	Dalton.
Alkohol	1,10000	$\frac{1}{10}$	»
Fette Oele überhaupt	1,08000	$\frac{1}{12,5}$	»
Baumöl	1,12600	$\frac{1}{7}$	Achard.
«	1,15000	$\frac{1}{6,7}$	de Luc.
Leinöl	1,16200	$\frac{1}{9}$	Newton.
Geſättigte Kochſalzauflöſung	1,05000	$\frac{1}{20}$	Dalton.
Salpeterſäure	1,10000	$\frac{1}{10}$	»
Salzſäure	1,06000	$\frac{1}{17}$	»
Schwefelſäure	1,06000	$\frac{1}{17}$	Achard.
»	1,0758	$\frac{1}{13}$	Dalton.
Terpenthinöl	1,07000	$\frac{1}{14}$	»
Waſſer	1,04775	$\frac{1}{20,92}$	Hällſtröm.

Digitized by Google

42. Vergleichende Tabelle

über die Grade der gebräuchlichſten Thermometer.

(Meißner's Anfangsgründe d. chem. Theils d. Naturwiſſenſchaften.)

1) Vergleichung der Celſius'ſchen Thermometerſkala mit denen von Réaumür und Fahrenheit.

Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.
+100	+80	+212	+64	+51,2	+147,2	+28	+22,4	+82,4
99	79,2	210,2	63	50,4	145,4	27	21,6	80,6
98	78,4	208,4	62	49,6	143,6	26	20,8	78,8
97	77,6	106,6	61	48,8	141,8	25	20	77
96	76,8	204,8	60	48	140	24	19,2	75,2
95	76	203	59	47,2	138,2	23	18,4	73,4
94	75,2	201,2	58	46,4	136,4	22	17,6	71,6
93	74,4	199,4	57	45,6	134,6	21	16,8	69,8
92	73,6	197,6	56	44,8	132,8	20	16	68
91	72,8	195,8	55	44	131	19	15,2	66,2
90	72	194	54	43,2	129,2	18	14,4	64,4
89	71,2	192,2	53	42,4	127,4	17	13,6	62,6
88	70,4	190,4	52	41,6	125,6	16	12,8	60,8
87	69,6	188,6	51	40,8	123,8	15	12	59
86	68,8	186,8	50	40	122	14	11,2	57,2
85	68	185	49	39,2	120,2	13	10,4	55,4
84	67,2	183,2	48	38,4	118,4	12	9,6	53,6
83	66,4	181,4	47	37,6	116,6	11	8,8	51,8
82	65,6	179,6	46	36,8	114,8	10	8	50
81	64,8	177,8	45	36	113	9	7,2	48,2
80	64	176	44	35,2	111,2	8	6,4	46,4
79	63,2	174,2	43	34,4	109,4	7	5,6	44,6
78	62,4	172,4	42	33,6	107,6	6	4,8	42,8
77	61,6	170,6	41	32,8	105,8	5	4	41
76	60,8	168,8	40	32	104	4	3,2	39,2
75	60	167	39	31,2	102,2	3	2,4	37,4
74	59,2	165,2	38	30,4	100,4	2	1,6	35,6
73	58,4	163,4	37	29,6	98,6	1	0,8	33,8
72	57,6	161,6	36	28,8	96,8	0	0	32
71	56,8	159,8	35	28	95	—1	—0,8	30,2
70	56	158	34	27,2	93,2	2	1,6	28,4
69	55,2	156,2	33	26,4	91,4	3	2,4	26,6
68	54,4	154,4	32	25,6	89,6	4	3,2	24,8
67	53,6	152,6	31	24,8	87,8	5	4	23
66	52,8	150,8	30	24	86	6	4,8	21,2
65	52	149	29	23,2	84,2	7	5,6	19,4

—8

Digitized by Google

Celſius.	Réau- mür.	Fahren- heit.	Celſius.	Réau- mür.	Fahren- heit.	Celſius.	Réau- mür.	Fahren- heit.
— 8	— 6,4	+17,6	—19	—15,2	— 2,2	—30	—24	—22
9	7,2	15,8	20	16	4	31	24,8	23,8
10	8	14	21	16,8	5,8	32	25,6	25,6
11	8,8	12,2	22	17,6	7,6	33	26,4	27,4
12	9,6	10,4	23	18,4	9,4	34	27,2	29,2
13	10,4	8,6	24	19,2	11,2	35	28	31
14	11,2	6,8	25	20	13	36	28,8	32,8
15	12	5	26	20,8	14,8	37	29,6	34,6
16	12,8	3,2	27	21,6	16,6	38	30,4	36,4
17	13,6	1,4	28	22,4	18,4	39	31,2	38,2
18	14,4	— 0,4	29	23,2	20,2	40	32	40

2) Vergleichung der Réaumür'ſchen Thermometerſkala mit der Fahrenheit'ſchen und Celſius'ſchen.

Réau- mür.	Fahren- heit.	Celſius.	Réau- mür.	Fahren- heit.	Celſius.	Réau- mür.	Fahren- heit.	Celſius.
+80	+212	+100	+55	+155,75	+68,75	+30	+99,50	+37,50
79	209,75	98,75	54	153,50	67,50	29	97,25	36,25
78	207,50	97,50	53	151,25	66,25	28	95	35
77	205,25	96,25	52	149	65	27	92,75	33,75
76	203	95	51	146,75	63,75	26	90,50	32,50
75	200,75	93,75	50	144,50	62,50	25	88,25	31,25
74	198,50	92,50	49	142,25	61,25	24	86	30
73	196,25	91,25	48	140	60	23	83,75	28,75
72	194	90	47	137,75	58,75	22	81,50	27,50
71	191,75	88,75	46	135,50	57,50	21	79,25	26,25
70	189,50	87,50	45	133,25	56,25	20	77	25
69	187,25	86,25	44	131	55	19	74,75	23,75
68	185	85	43	128,75	53,75	18	72,50	22,50
67	182,75	83,75	42	126,50	52,50	17	70,25	21,25
66	180,50	82,50	41	124,25	51,25	16	68	20
65	178,25	81,25	40	122	50	15	65,75	18,75
64	176	80	39	119,75	48,75	14	63,50	17,50
63	173,75	78,75	38	117,50	47,50	13	61,25	16,25
62	171,50	77,50	37	115,25	46,25	12	59	15
61	169,25	76,25	36	113	45	11	56,75	13,75
60	167	75	35	110,75	43,75	10	54,50	12,50
59	164,75	73,75	34	108,50	42,50	9	52,25	11,25
58	162,50	72,50	33	106,25	41,25	8	50	10
57	160,25	71,25	32	104	40	7	47,75	8,75
56	158	70	31	101,75	38,75	6	45,50	7,50

Digitized by Google

Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.
+5	+43,25	+6,25	−8	+14	−10	−21	−15,25	−26,25
4	41	5	9	11,75	11,25	22	17,50	27,50
3	38,75	3,75	10	9,50	12,50	23	19,75	28,75
2	36,50	2,50	11	7,25	13,75	24	22	30
1	34,25	1,25	12	5	15	25	24,25	31,25
0	32	0	13	2,75	16,25	26	26,50	32,50
−1	29,75	−1,25	14	0,50	17,50	27	28,75	33,75
2	27,50	2,50	15	−1,75	18,75	28	31	35
3	25,25	3,75	16	4	20	29	33,25	36,25
4	23	5	17	6,25	21,25	30	35,50	37,50
5	20,75	6,25	18	8,50	22,50	31	37,75	38,75
6	18,50	7,50	19	10,75	23,75	32	40	40
7	16,25	8,75	20	13	25			

3) Vergleichung der Fahrenheit'ſchen Thermometerſkala mit der Celſius'ſchen und Réaumür'ſchen.

Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.
+212	+100	+80	+188	+86,67	+69,33	+164	+73,33	+58,67
211	99,44	79,56	187	86,11	68,89	163	72,78	58,22
210	98,89	79,11	186	85,55	68,44	162	72,22	57,78
209	98,33	78,67	185	85	68	161	71,67	57,33
208	97,78	78,22	184	84,44	67,56	160	71,11	56,89
207	97,22	77,78	183	83,89	67,11	159	70,55	56,44
206	96,67	77,33	182	83,33	66,67	158	70	56
205	96,11	76,89	181	82,78	66,22	157	69,44	55,56
204	95,55	76,44	180	82,22	65,78	156	68,89	55,11
203	95	76	179	81,67	65,33	155	68,33	54,67
202	94,44	75,56	178	81,11	64,89	154	67,78	54,22
201	93,89	75,11	177	80,55	64,44	153	67,22	53,78
200	93,33	74,67	176	80	64	152	66,67	53,33
199	92,78	74,22	175	79,44	63,56	151	66,11	52,89
198	92,22	73,78	174	78,89	63,11	150	65,55	52,44
197	91,67	73,33	173	78,33	62,67	149	65	52
196	91,11	72,89	172	77,78	62,22	148	64,44	51,56
195	90,55	72,44	171	77,22	61,78	147	63,89	51,11
194	90	72	170	76,67	61,33	146	63,33	50,67
193	89,44	71,56	169	76,11	60,89	145	62,78	50,22
192	88,89	71,11	168	75,55	60,44	144	62,22	49,78
191	88,33	70,67	167	75	60	143	61,67	49,33
190	87,78	70,22	166	74,44	59,56	142	61,11	48,89
189	87,22	69,78	165	73,89	59,11	141	60,55	48,44

Digitized by Google

Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.
+140	+60	+48	+96	+35,55	+28,44	+52	+11,11	+8,89
139	59,44	47,56	95	35	28	51	10,55	8,44
138	58,89	47,11	94	34,44	27,56	50	10	8
137	58,33	46,67	93	33,89	27,11	49	9,44	7,56
136	57,78	46,22	92	33,33	26,67	48	8,89	7,11
135	57,22	45,78	91	32,78	26,22	47	8,33	6,67
134	56,67	45,33	90	32,22	25,78	46	7,78	6,22
133	56,11	44,89	89	31,67	25,33	45	7,22	5,78
132	55,55	44,44	88	31,11	24,89	44	6,67	5,33
131	55	44	87	30,55	24,44	43	6,11	4,89
130	54,44	43,56	86	30	24	42	5,55	4,44
129	53,89	43,11	85	29,44	23,56	41	5	4
128	53,33	42,67	84	28,89	23,11	40	4,44	3,56
127	52,78	42,22	83	28,33	22,67	39	3,89	3,11
126	52,22	41,78	82	27,78	22,22	38	3,33	2,67
125	51,67	41,33	81	27,22	21,78	37	2,78	2,22
124	51,11	40,89	80	26,67	21,33	36	2,22	1,78
123	50,55	40,44	79	26,11	20,89	35	1,67	1,33
122	50	40	78	25,55	20,44	34	1,11	0,89
121	49,44	39,56	77	25	20	33	0,55	0,44
120	48,89	39,11	76	24,44	19,56	32	0	0
119	48,33	38,67	75	23,89	19,11	31	—0,55	—0,44
118	47,78	38,22	74	23,33	18,67	30	1,11	0,89
117	47,22	37,78	73	22,78	18,22	29	1,67	1,33
116	46,67	37,33	72	22,22	17,78	28	2,22	1,78
115	46,11	36,89	71	21,67	17,33	27	2,78	2,22
114	45,55	36,44	70	21,11	16,89	26	3,33	2,67
113	45	36	69	20,55	16,44	25	3,89	3,11
112	44,44	35,56	68	20	16	24	4,44	3,56
111	43,89	35,11	67	19,44	15,56	23	5	4
110	43,33	34,67	66	18,89	15,11	22	5,55	4,44
109	42,78	34,22	65	18,33	14,67	21	6,11	4,89
108	42,22	33,78	64	17,78	14,22	20	6,67	5,33
107	41,67	33,33	63	17,22	13,78	19	7,22	5,78
106	41,11	32,89	62	16,67	13,33	18	7,78	6,22
105	40,55	32,44	61	16,11	12,89	17	8,33	6,67
104	40	32	60	15,55	12,44	16	8,89	7,11
103	39,44	31,56	59	15	12	15	9,44	7,56
102	38,89	31,11	58	14,44	11,56	14	10	8
101	38,33	30,67	57	13,89	11,11	13	10,55	8,44
100	37,78	30,22	56	13,33	10,67	12	11,11	8,89
99	37,22	29,78	55	12,78	10,22	11	11,67	9,33
98	36,67	29,33	54	12,22	9,78	10	12,22	9,78
97	36,11	28,89	53	11,67	9,33	9	12,78	10,22

Digitized by Google

Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Celſius.	Réaumür.
+8	—13,33	—10,67	— 9	—22,78	—18,22	—25	—31,67	—25,33
7	13,89	11,11	10	23,33	18,67	26	32,22	25,78
6	14,44	11,56	11	23,89	19,11	27	32,78	26,22
5	15	12	12	24,44	19,56	28	33,33	26,67
4	15,55	12,44	13	25	20	29	33,89	27,11
3	16,11	12,89	14	25,55	20,44	30	34,44	27,56
2	16,67	13,33	15	26,11	20,89	31	35	28
1	17,22	13,78	16	26,67	21,33	32	35,55	28,44
0	17,78	14,22	17	27,22	21,78	33	36,11	28,89
—1	18,33	14,67	18	27,78	22,22	34	36,67	29,33
2	18,89	15,11	19	28,33	22,67	35	37,22	29,78
3	19,44	15,56	20	28,89	23,11	36	37,78	30,22
4	20	16	21	29,44	23,56	37	38,33	30,67
5	20,55	16,44	22	30	24	38	38,89	31,11
6	21,11	16,89	23	30,55	24,44	39	39,44	31,56
7	21,67	17,33	24	31,11	24,89	40	40	32
8	22,22	17,78						

43. Vergleichende Tabelle

der Wedgwood- und Daniell'ſchen Pyrometergrade mit den bekannteſten Thermometerſkalen.

(Nach Meißner.)

1) Wedgwood's Pyrometergrade.

Wedgwood.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Wedgwood.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.
0°	538	430	1000	80°	6330	5064	11425,6
1	610	488	1130,32	100	7778	6222	14032
5	900	720	1651,60	130	9950	7960	17941,6
10	1262	1009	2303,2	170	12846	10276	23254,4
20	1986	1589	3606,4	200	15018	12014	27064
30	2710	2168	4909,6	240	17914	14331	32276,8
50	4150	3326	7516				

Digitized by Google

2) Daniell's Pyrometergrade.

Daniell.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.	Daniell.	Celſius.	Réaumür.	Fahrenheit.
0°	23,3	18,64	55,94	150°	623,3	498,64	1135,94
1	27,3	21,81	63,14	160	663,3	530,64	1207,94
5	43,3	34,64	91,94	170	703,3	562,64	1279,94
10	63,3	50,64	127,94	180	743,3	594,64	1351,94
20	103,3	82,64	199,94	190	783,3	626,64	1423,94
30	143,3	114,64	271,94	200	823,3	658,64	1495,94
40	183,3	146,64	343,94	210	863,3	690,64	1567,94
50	223,3	178,64	415,94	220	903,3	722,64	1639,94
60	263,3	210,64	487,94	230	943,3	754,64	1711,94
70	303,3	242,64	559,94	240	983,3	786,64	1783,94
80	343,3	274,64	631,94	250	1023,3	818,64	1855,94
90	383,3	306,64	703,94	260	1063,3	850,64	1927,94
100	423,3	338,64	775,94	270	1103,3	882,64	1999,94
110	463,3	370,64	847,94	280	1143,3	914,64	2071,94
120	503,3	402,64	919,94	290	1183,3	946,64	2143,94
130	543,3	434,64	991,94	300	1223,3	978,64	2215,94
140	583,3	466,64	1063,94				

44. Vergleichende Ueberſicht
des Standes des Queckſilber- und Luftthermometers, nach Dulong und Petit.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 599.)

Queckſilberthermometer. C.	Luftthermometer. C.	Queckſilberthermometer. C.	Luftthermometer. C.
— 36,29	— 36,18	0	0
34,72	34,84	+ 100	+ 100
33,31	33,40	150	148,70
32,27	32,13	200	197,05
31,63	31,54	250	245,05
31,26	31,04	300	292,70
30,46	30,59	360	350,00
29,68	29,64		

Digitized by Google

45. Tabelle

der Reduktion hoher Grade des Queckſilberthermometers auf wahre Wärmegrade.

(Baumgartner's Naturlehre, Supplem. S. 933.)

Grade des 100theiligen Queckſilbertherm.	Wahre Wärmegrade.	Differenz.	Grade des 100theiligen Queckſilbertherm.	Wahre Wärmegrade.	Differenz.
101°	100°,977	0,023	200°	197°,075	2,925
105	104,886	0,114	205	201,893	3,107
110	109,768	0,232	210	206,708	3,292
115	114,647	0,353	215	211,520	3,480
120	119,523	0,477	220	216,328	3,672
125	124,396	0,604	225	221,133	3,867
130	129,264	0,736	230	225,934	4,066
135	134,130	0,870	235	230,732	4,268
140	138,992	1,008	240	235,527	4,473
145	143,841	1,159	245	240,318	4,682
150	148,702	1,298	250	245,106	4,894
155	153,559	1,441	255	249,891	5,109
160	158,407	1,593	260	254,671	5,329
165	163,265	1,735	265	259,450	5,550
170	168,094	1,906	270	264,224	5,776
175	172,933	2,067	275	268,995	6,005
180	177,764	2,236	280	273,761	6,239
185	182,600	2,400	285	278,527	6,473
190	187,428	2,572	290	283,288	6,712
195	192,253	2,747	295	288,046	6,954
			300	292,800	7,200

46. Reduktionstabelle

des Weingeiſtthermometers auf das Queckſilberthermometer.

(Daſelbſt S. 932.)

80 theiliges Weingeiſttherm.	80 theiliges Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.	80 theiliges Weingeiſttherm.	80 theil. Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.
—20			—29,54	—15		—20,69	—21,33
19			27,86	14		19,15	19,74
18			26,18	13		17,61	18,24
17			24,51	12		16,07	16,74
16			22,92	11		14,68	15,24

Digitized by Google

80 theiliges Weingeiſt-therm.	80 theiliges Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.	80 theiliges Weingeiſt-therm.	80 theil. Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.
—10		—13,29	—13,78	+29	33,59	34,02	33,53
9		11,92	12,35	30	34,66	35,11	34,59
8		10,53	10,93	31	35,70	36,15	35,00
7		9,16	9,51	32	36,75	37,19	36,62
6		7,81	8,13	33	37,80	38,23	37,63
5		6,46	6,75	34	38,85	39,27	38,64
4		5,13	5,37	35	39,89	40,31	39,65
3		3,84	4,00	36	40,87	41,34	40,64
2		2,56	2,66	37	41,85	42,37	41,63
1		1,28	1,33	38	42,83	43,40	42,61
0	0,00	0,00	0,00	39	43,81	44,43	43,59
+ 1	+1,29	+1,29	+1,29	40	44,87	45,45	44,57
2	2,57	2,57	2,57	41	45,76	46,39	45,42
3	3,85	3,85	3,85	42	46,74	47,32	46,48
4	5,13	5,13	5,13	43	47,72	48,25	47,44
5	6,38	6,38	6,37	44	48,69	49,18	48,39
6	7,63	7,63	7,61	45	49,66	50,11	49,34
7	8,87	8,87	8,85	46	50,58	51,00	50,26
8	10,11	10,11	10,09	47	51,49	51,89	51,18
9	11,27	11,27	11,28	48	52,40	52,78	52,10
10	12,43	12,43	12,46	49	53,32	53,67	53,02
11	13,59	13,59	13,74	50	54,24	54,56	53,95
12	14,75	14,75	14,82	51	55,17	55,45	54,88
13	15,91	15,91	15,97	52	56,10	56,34	55,81
14	17,07	17,07	17,12	53	57,03	57,23	56,73
15	18,23	18,17	18,27	54	57,95	58,12	57,65
16	19,39	19,32	19,41	55	58,87	59,01	58,57
17	20,52	20,47	20,54	56	59,79	59,89	59,49
18	21,64	21,62	21,67	57	60,68	60,76	60,38
19	22,76	22,77	22,79	58	61,57	61,63	61,27
20	23,88	23,92	23,91	59	62,46	62,50	62,16
21	25,00	25,07	25,03	60	63,34	63,37	63,05
22	26,08	26,22	26,10	61	64,22	64,24	63,95
23	27,15	27,36	27,17	62	65,12	65,11	64,85
24	28,22	28,50	28,23	63	65,93	65,93	65,68
25	29,29	29,64	29,29	64	66,74	66,74	66,51
26	30,37	30,74	30,35	65	67,55	67,55	67,34
27	31,45	31,84	31,41	66	68,36	68,36	68,18
28	32,52	32,93	32,47	67	69,18	69,18	69,02

Digitized by Google

80 theiliges Weingeiſt-therm.	80 theiliges Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.	80 theiliges Weingeiſt-therm.	80 theil. Queckſilbertherm. nach De Luc.	Luz.	Wildt.
+68	70,03	70,03	69,86	+75	75,90	75,90	75,77
69	70,87	70,88	70,70	76	76,72	76,72	76,62
70	71,71	71,71	71,54	77	77,54	77,54	77,47
71	72,55	72,55	72,38	78	78,36	78,36	78,32
72	73,39	73,39	73,22	79	79,18	79,18	79,16
73	74,23	74,23	74,07	80	80,00	80,00	80,00
74	75,03	75,03	74,92				

47. Tabelle

über das Wärmeſtrahlungs- und Zurückwerfungsvermögen verſchiedener Körper, nach Leslie.

Wärmeſtrahlungsvermögen.		Wärmezurückwerfungsvermögen.	
Lampenruß	100	Meſſing und Bronze	100
Waſſer	100	Silber	90
Schreibpapier	98	Stanniol	80
Glas	90	Stahl	70
Chineſiſche Tuſch	88	Blei	60
Eis	85	Zinnamalgam	10
Angelaufenes Blei	45	Glas	10
Queckſilber	20	Geöltes Glas	5
Glänzendes Blei	19		
Polirtes Eiſen	15		
Zinn, Silber, Kupfer, Gold	12		

48. Tabelle

über das Wärmeleitungsvermögen der Körper nach Ingenhouß, Deſpretz, Meyer, Rumford.

Nach Deſpretz.		Nach Ingenhouß.	
Gold	1000	Silber.	Porzellan.
Platin	981	Gold.	Gebrannte Erde.
Silber	973	Kupfer.	Töpfergeſchirr.
Kupfer	898,2	Zinn.	Ziegelſteine.
Eiſen	374,3	Platin.	Die verſchiedenen Holzarten.
Zink	363,0	Eiſen.	Holzkohle.
Zinn	303,9	Stahl.	Federn.
Blei	179,6	Blei.	Seide.
Marmor	23,6	Diamant.	Wolle.
Porzellan	12,2	Topas.	Haare.
Ziegelſteine	11,4	Glas.	

Nach

Digitized by Google

Nach Meyer.		Nach Rumford.	
Waſſer .... .1000	Birnbaum ..3,32	Luft 1,000	RoheSeide 0,4465
Ebenholz 3,17	Föhre 3,75	Fein Linnen 0,558	Biberfell ..0,444
Weißbuche ..3,23	Tanne 3,89	Baumwolle 0,550	Eiderdaun. 0,441
Pflaumenb...3,25	Kork leitet ſehr ſchlecht.	Schafw. ...0,515	Haſenfell .0,438
Sommereiche .3,26			

49. Tabelle

über die Gefrier-, Schmelz- und Siedepunkte verſchiedener Flüſſigkeiten.

1) Gefrierpunkte.

Namen der Körper.	Temperat. C.
Alkohol ....unter	— 56
Conc. Salpeterſäure......	— 50
Schwefeläther	— 44
Salmiakgeiſt, Queckſilber	— 40
Leichtes Weinöl	— 35
Conc. Schwefelſäure	— 34
Salzäther, Chlorarſenik .... unter	— 29
Pfeffermünzenöl, Terpenthinöl	— 27
Salpetrige Säure, » Salpeterſäure (waſſerfreie), Flußſäure, Leinöl, Citronenöl, Nelkenöl ... unter	— 20
Brom, Fuſelöl	— 20
Clorkohlenſtoff CCl^2 unter	— 18
Kohlenwaſſerſtoff HC, Chlorcyan C N Cl, Mohnöl, Mandelöl, Ricinusöl ...	— 18
Oel aus dem Oelgaſe unter	— 17
Belladonnaſamenöl, Brenzl. Eſſigſpiritus unter	— 15

Namen der Körper.	Temperat. C.
Blauſäure	— 15
Schwefelblauſäure	— 12,5
Bromphosphor .....unter	— 12
Terpenthinöl	— 11
Delphin-, Butter-, Ziegen-ſäure ......unter	— 9
Pflaumenkernöl...........	— 9
Starker Wein	— 7,5
Bergamottenöl, Menſchenblut	— 6,25
Zimmtöl ....unter	— 5
Bromkohlenwaſſerſtoff, Crotonſäure ...	— 5
Hydrat d. ſchwefl. S. unter	— 4
Weineſſig	— 3,75
Erdmandelöl, Rüböl	— 3
Oelſäure, Ricinusölſäure, Milch	— 2,5 bis 2,0
Oelſtoff, Weinkernöl, Senföl, Chlorhydrat ....unter	0
Vitriolöl, Butterfett, Bromkohlenſtoff, Bromhydrat	0

2) Schmelzpunkte.

Namen der Körper.	Temperat. C.
Eis	0
Baumöl	+ 2,2
Kohlenwaſſerſtoff HC	5,5
Schwefelſäurehydrat, kryſt.	7,5
Fenchelöl	10
Bromhydrat … über	12
Conc. Eſſigſäure	16
Anisöl	18
Sabadillſäure	20
Ricinusſäure	22
Schweinfett	27
Palmöl	29
Roſenöl	29,5
Ambrafett Lorbeeröl	30
Malabariſcher Talg	36,5
Kaffeefett	37
Talgſtoff	39
Rindstalg	40
Kampher aus Citronenöl	41
Hammeltalg	42
Erythrogen	43
Scheererit	44
Markfett Wallrath Phosphor Chloroxalſäure	45
Brenzl. Aepfelſäure	47,5
Wallrathfett Ethal	49
Karminſtoff Emetin Veratrin Cacaobutter Tonkakampher	50
Leichenfett	51,5
Korkſäure	54
Kalium Gallenſteinfettſäure	58
Margarinſäure Wachs vom Kuhbaum	60
Gelbes Wachs	61
Cerin	62

Namen der Körper.	Temperat. C.
Butter Kampherſäure	63
Myricin	65
Weißes Wachs	68
Olivil Cerain	70
Talgſäure … über	70
Kopal	75
Naphthalin	85
Natrium Kinin	90
Braſil. Wachs	96
Piperin Erdpech Legirung aus 1 Ziñ, 1 Blei, 2 Wism. (Roſe's Metall.)	100
Sylvinſäure Gallenharz Palmwachs Myriſticin Brucin Terpenthinölkampher Cahincaſäure	über 100
Jod	107
Schwefel	111
Jodkohlenſtoff CI	120
Mohnſäure	120–125
Caoutchouc	125
Ricinustalgſäure Roccelſäure	130
Fichtenharz	135
Gallenſteinfett	137
Chlorcyan $CNCl^2$	140
Chlorkohlenſtoff CCl^3	160
Kampher	175
Zinn	228 (268)
Wismuth	246 (256)
Blei	262 (312)
Bernſtein	280
Jodſäure … gegen	300
Zink	370
Spießglanz	431

Digitized by Google

Namen.	Wedgw. Pyrom.	Celſius Therm.
Emailfarben	6°	972
Meſſing	21	2058
Silber	22	2130,5
Kupfer, Magneſium	27	2492
Setzhitze ein. Glasofens (wobei jedoch das Glas noch im Fluß bleibt)	29	2637

Namen der Körper.	Wedgw.	Namen der Körper.	Wedgw.
Gold	32°	Schmelztiegel, heſſiſche	150°
Schweißhitze des Eiſens	96	Stabeiſen	155–158
Gußeiſen, Alumium	130	Mangan, Nickel	160
		Platin	

3) Siedepunkte.

Namen der Körper.	Temperat. C.	Namen der Körper.	Temperat. C.
Tropfbare ſchweflige Säure	— 10	Chlorkohlenſtoff $C\,Cl^2$	75
Kohlenwaſſerſt. H^4C^2 unter	0	Alkohol	78,4
Salmiakgeiſt, conc.	+ 10	Kohlenwaſſerſtoff $H^3\,C^2$, Steinöl	85,5
Salzäther, leichter	12	Kohlenwaſſerſtoff HC, Salpeterſäure, conc. (1,51)	86
Flußſäure … über	15	Chlorſchwefel Cl^2S	93
Chlorcyan NCCl	18	Waſſer	100
Salzſäure, conc. … über	20	Delphinſäure, Butterſäure … über	100
Salpeteräther	21	Schwefelblauſäure	102,5
Blauſäure	26,5	Bittermandelöl	115
Salpetrige Salpeterſäure (waſſerfrei)	28	Eſſigſäure, conc.	119,7
Schwefeläther	35,66	Salpeterſäure (1,42), Weinſteinſäure, Harnſtoff, Chlorzinn $Sn\,Cl^2$	120
Schwefelkohlenſtoff	42–45	Fuſelöl, Chlorphosphorſchwefel	125
Vitriolöl	40–50	Hydriodſäure	128
Brom	47	Chlortitan $Ti\,Cl^2$	135
Chlorſilicium	50	Terpenthinöl	157
Ameiſenäther	56	Aetheriſche Oele (im Durchſchnitt)	160
Brenzl. Eſſigſpiritus	59		
» Holzeſſigſpiritus	65,5		
Chloräther $H^2C + Cl$	66,7		
Schwefelcyanäther	66–72		
Hydriodäther	68,8		
Chlorſtickſtoff	71		
Eſſigäther	74		

Namen der Körper.	Temperat. C.	Namen der Körper.	Temperat. C.
Jod	175	Nikotianin	245
Arſenik	180	Leichtes Weinöl (frei von Schwefelſäure)	280
Chlorkohlenſtoff CCl^3	182	Phosphor	290
Oxaläther	184	Schwefel	293
Chlorcyan $CNCl^2$	190	Fette Oele … etwa	310–20
Chloroxalſäure / Oxydirte Chlorſäure	200	Schwefelſäure, conc.	327
Benzoëäther	209	Queckſilber	360
Naphthalin	210		

50. Tabelle

über die Temperaturen, bei welchen verſchiedene Legirungen von Wismuth, Blei und Zinn ſchmelzen.

(Aus Parkes's chemical Essays Vol. II. p. 615.)

Gewichtstheile.			Schmelzpunkt.	Gewichtstheile.			Schmelzpunkt.
Wismuth.	Blei.	Zinn.	Fahrenheit.	Wismuth.	Blei.	Zinn.	Fahrenheit.
8	5	3	+202	8	18	24	+312
8	6	3	208	8	20	24	310
8	8	3	226	8	22	24	308
8	8	4	236	8	24	24	310
8	8	6	243	8	26	24	320
8	8	8	254	8	28	24	330
8	10	8	266	8	30	24	342
8	12	8	270	8	32	24	352
8	16	8	300	8	32	26	348
8	16	10	304	8	32	28	332
8	16	12	294	8	32	30	328
8	16	14	290	8	32	32	320
8	16	16	292	8	32	34	318
8	16	18	298	8	32	36	320
8	16	20	304	8	32	38	322
8	16	22	312	8	32	40	324
8	16	24	316				

Digitized by Google

51. Tabelle

über die Temperaturen, bei welchen verſchiedene Legirungen von Zinn und Blei ſchmelzen.

(Aus Parkes's chemical Essays Vol. II. p. 616.)

Gewichtstheile.		Schmelzpunkt.	Gewichtstheile.		Schmelzpunkt.
Zinn.	Blei.	Fahrenheit.	Zinn.	Blei.	Fahrenheit.
4	4	+372	4	19	+509
5	4	352	4	20	512
6	4	336	4	21	515
7	4	338	4	22	517
8	4	340	4	23	518
9	4	344	4	24	519
10	4	348	4	25	520
11	4	352	4	26	523
12	4	356	4	27	525
13	4	360	4	28	527
14	4	362	4	29	529
15	4	364	4	30	530
16	4	367	4	32	532
17	4	370	4	34	535
18	4	372	4	36	538
19	4	375	4	38	540
20	4	378	4	40	542
22	4	380	4	42	544
24	4	382	4	44	546
4	4	372	4	46	548
4	5	390	4	48	550
4	6	412	4	50	551
4	7	420	4	52	552
4	8	442	4	54	554
4	9	460	4	56	555
4	10	470	4	58	556
4	11	476	4	60	557
4	12	482	4	62	557
4	13	486	4	64	557
4	14	490	4	66	557
4	15	494	4	68	557
4	16	498	4	70	557
4	17	502	4	100	558
4	18	505		Reines Blei.....	612

Digitized by Google

52. Tabelle

über die Elaſticität des Waſſerdampfes nach den Verſuchen von Arzberger.

(Gehler's Wörterbuch Bd. II. S. 351. Scholz's Phyſik S. 470 u. f.)

Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.
−50	0,0000	+ 2	0,1575	38	2,9594
45	0,0001	3	0,1741	39	3,1589
40	0,0004	4	0,1923	40	3,3694
35	0,0013	5	0,2122	41	3,5915
30	0,0025	6	0,2337	42	3,8255
29	0,0029	7	0,2571	43	4,0723
28	0,0034	8	0,2825	44	4,3320
27	0,0040	9	0,3101	45	4,6054
26	0,0047	10	0,3398	46	4,8930
25	0,0055	11	0,3721	47	5,1952
24	0,0064	12	0,4069	48	5,5128
23	0,0074	13	0,4445	49	5,8463
22	0,0086	14	0,4850	50	6,1963
21	0,0099	15	0,5286	51	6,5634
20	0,0114	16	0,5755	52	6,9483
19	0,0131	17	0,6260	53	7,3514
18	0,0150	18	0,6801	54	7,7736
17	0,0172	19	0,7383	55	8,2158
16	0,0196	20	0,8500	56	8,6784
15	0,0224	21	0,8672	57	9,1623
14	0,0255	22	0,9386	58	9,6679
13	0,0289	23	1,0149	59	10,196
12	0,0328	24	1,0963	60	10,748
11	0,0371	25	1,1833	61	11,323
10	0,0418	26	1,2761	62	11,924
9	0,0471	27	1,3747	63	12,551
8	0,0530	28	1,4799	64	13,204
7	0,0595	29	1,5917	65	13,884
6	0,0667	30	1,7106	66	14,593
5	0,0747	31	1,8368	67	15,331
4	0,0835	32	1,9709	68	16,099
3	0,0934	33	2,1130	69	16,598
2	0,1038	34	2,2636	70	17,729
1	0,1154	35	2,4231	71	18,592
0	0,1282	36	2,5921	72	19,489
+ 1	0,1422	37	2,7707	73	20,422

Digitized by Google

Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.	Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.
74	21,389	—	117	113,05	4,0375
75	22,393	—	118	116,78	4,1707
76	23,435	—	119	120,60	4,3072
77	24,516	—	120	124,52	4,4472
78	25,635	—	121	128,54	4,5907
79	26,797	—	122	132,65	4,7376
80	28,000	1,0000	123	136,87	4,8883
81	29,246	1,0444	124	141,19	5,0426
82	30,535	1,0905	125	145,62	5,2006
83	31,870	1,1382	126	150,14	5,3623
84	33,252	1,1876	127	154,78	5,5279
85	34,681	1,2386	128	159,53	5,6973
86	36,158	1,2913	129	164,39	5,8710
87	37,685	1,3459	130	169,35	6,0484
88	39,264	1,4023	131	174,44	6,2299
89	40,894	1,4605	132	179,64	6,4156
90	42,577	1,5206	133	184,96	6,6056
91	44,315	1,5827	134	190,39	6,7995
92	46,110	1,6468	135	195,95	6,9981
93	47,961	1,7129	136	201,63	7,2010
94	49,871	1,7811	137	207,43	7,4083
95	51,841	1,8514	138	213,36	7,6201
96	53,870	1,9239	139	219,42	7,8363
97	55,964	1,9987	140	225,61	8,0573
98	58,119	2,0757	141	231,93	8,2830
99	60,341	2,1550	142	238,38	8,5135
100	62,628	2,2367	143	244,96	8,7486
101	64,985	2,3209	144	251,69	8,9890
102	67,409	2,4075	145	258,55	9,2340
103	69,905	2,4966	146	265,56	9,4842
104	72,472	2,5883	147	272,72	9,7393
105	75,112	2,6826	148	279,99	9,9996
106	77,827	2,7795	149	287,43	10,265
107	80,620	2,8793	150	295,01	10,536
108	83,489	2,9817	151	302,74	10,812
109	86,437	3,0870	152	310,62	11,094
110	89,464	3,1951	153	318,65	11,380
111	92,576	3,3063	154	326,85	11,673
112	95,770	3,4203	155	335,20	11,971
113	99,051	3,5375	156	343,70	12,275
114	102,42	3,6577	157	352,37	12,584
115	105,87	3,7811	158	361,19	12,900
116	109,42	3,9077	159	370,18	13,220

Digitized by Google

Tem-peratur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.	Tem-peratur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.
160	379,34	13,548	215	1192,1	42,576
161	388,66	13,881	220	1301,8	46,491
162	398,15	14,219	225	1418,3	50,651
163	407,82	14,565	230	1541,9	55,067
164	417,66	14,916	235	1672,7	59,745
165	427,67	15,274	240	1811,4	64,692
166	437,87	15,639	245	1957,7	69,917
167	448,26	16,009	250	2111,8	75,422
168	458,78	16,385	255	2274,3	81,223
169	469,50	16,768	260	2444,9	87,317
170	480,42	17,158	265	2624,1	93,717
171	491,52	17,554	270	2812,6	100,45
172	502,82	17,958	275	3008,7	107,45
173	514,29	18,368	280	3214,5	114,80
174	525,96	18,784	285	3429,5	122,48
175	537,82	19,208	290	3653,9	130,49
176	549,88	19,638	295	3887,7	138,85
177	562,13	20,076	300	4131,3	147,55
178	574,59	20,521	305	4384,7	156,60
179	587,26	20,973	310	4647,9	166,00
180	600,12	21,432	315	4921,3	175,66
181	613,18	21,899	320	5205,0	185,90
182	626,45	22,373	325	5499,0	196,39
183	639,93	22,885	330	5803,4	207,26
184	653,60	23,342	335	6118,4	218,51
185	667,50	23,839	340	6444,2	230,15
186	681,62	24,343	345	6780,6	242,16
187	695,95	24,855	350	7128,2	254,58
188	710,49	25,375	355	7486,5	267,38
189	725,27	25,902	360	7856,0	280,57
190	740,25	26,437	365	8236,8	294,17
191	755,46	26,980	370	8628,8	308,17
192	770,90	27,532	375	9032,1	322,57
193	786,57	28,092	380	9446,7	337,58
194	802,45	28,659	385	9873,0	352,61
195	818,56	29,234	390	10311	368,24
196	834,91	29,818	395	10760	384,28
197	851,51	30,411	400	11221	400,76
198	868,34	31,011	405	11694	417,64
199	885,40	31,621	410	12178	434,94
200	902,69	32,239	415	12675	452,68
205	992,86	35,459	420	13183	470,83
210	1089,3	38,902	425	13703	489,40

Digitized by Google

Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.	Temperatur. R.	Elaſticität. Par. Zolle.	Atmoſphären.
430	14235	508,41	690	58405	2085,9
435	14780	527,84	700	60734	2169,1
440	15335	547,68	710	63100	2253,6
445	15904	567,99	720	65509	2339,6
450	16484	588,71	730	67959	2427,1
455	17076	609,86	740	70453	2516,1
460	17681	631,45	750	72989	2606,7
465	18297	653,18	760	75565	2698,7
470	18926	675,91	770	78181	2792,2
475	19567	698,81	780	80839	2887,1
480	20219	722,12	790	83535	2983,4
485	20885	745,88	800	86262	3081,2
490	21562	770,06	810	89049	3180,3
495	22251	794,68	820	91865	3280,9
500	22952	819,73	830	94717	3382,7
510	24393	871,17	840	97609	3486,0
520	25880	924,27	850	100540	3590,5
530	27417	979,15	860	103500	3696,5
540	29001	1035,7	870	106500	3803,7
550	30634	1094,1	880	109540	3912,3
560	32313	1154,1	890	112620	4022,1
570	34043	1215,8	900	115730	4133,1
580	35819	1279,2	910	118870	4245,4
590	37644	1354,4	920	122050	4358,9
600	39513	1411,2	930	125270	4473,7
610	41430	1479,7	940	128510	4589,8
620	43399	1550,0	950	131790	4706,8
630	45404	1621,5	960	135110	4825,3
640	47459	1695,0	970	138450	4944,7
650	49560	1770,0	980	141830	5065,4
660	51706	1846,6	990	145240	5187,3
670	53896	1924,9	1000	148680	5310,1
680	56132	2004,7			

Digitized by Google

53. Tabelle

über die Spannung der Waſſerdämpfe bei verſchiedenen Temperaturen nach Verſuchen der pariſer Akademie, von Prony, Arago, Girard, Dulong, 1829.

Bis 24 Atmoſphären nach Experimenten, von 25 bis 50 berechnet.

(Annales de physique et de chimie Tom. 43. p. 74.)

Spannung d. D. in Atmoſph. Dr.	Queckſilberhöhen von 0°. Meter.	Temperatur des Waſſerdampfs. C.	Druck auf den Centimètre carré in Kilogr.
1	0,760	100°	1,033
1,5	1,14	112,2	1,549
2	1,52	121,4	2,066
2,5	1,90	128,8	2,582
3	2,28	135,1	3,099
3,5	2,66	140,6	3,615
4	3,04	145,4	4,132
4,5	3,42	149,06	4,648
5	3,80	153,08	5,165
5,5	4,18	156,8	5,681
6	4,56	160,2	6,198
6,5	4,94	163,48	6,714
7	5,32	166,5	7,231
7,5	5,70	169,37	7,747
8	6,08	172,1	8,264
9	6,84	177,1	9,297
10	7,60	181,6	10,33
11	8,36	186,03	11,363
12	9,12	190,0	12,396
13	9,88	193,7	13,429
14	10,64	197,19	14,462
15	11,40	200,48	15,595
16	12,16	203,60	16,528
17	12,92	206,57	17,561
18	13,68	209,4	18,594
19	14,44	212,1	19,627
20	15,20	214,7	20,66
21	15,96	217,2	21,693
22	16,72	219,6	22,726
23	17,48	221,9	23,759
24	18,24	224,2	24,792
25	19,00	226,3	25,825
30	22,80	236,2	30,99
35	26,60	244,85	36,155
40	30,40	252,55	41,32
45	34,20	259,52	46,485
50	38,0	265,89	51,65

Digitized by Google

54. Tabelle

über die Elaſticität der Alkoholdämpfe, nach der Mayer'ſchen Formel berechnet und nach Ure's Verſuchen.

(Gehler's Wörterbuch Bd. II. S. 360 u. 61.)

Temperatur. R.	Elaſticität in pariſer Zoll.	Elaſticität nach Ure.	Zahl der Atmoſphären.	Temperatur. R.	Elaſticität in pariſer Zoll.	Elaſticität nach Ure.	Zahl der Atmoſphären.
— 30	0,0153	—	—	+ 30	3,5938	4,00	0,128
25	0,0274	—	—	31	3,8499	4,13	0,138
20	0,0477	—	—	32	4,1221	4,25	0,147
15	0,0808	—	—	33	4,4110	4,62	0,158
10	0,1336	—	—	34	4,7068	5,25	0,168
5	0,2157	0,13	—	35	5,0431	5,72	0,180
0	0,3406	0,35	—	36	5,3881	6,25	0,192
+ 1	0,3723	0,39	—	37	5,7505	6,58	0,205
2	0,4066	0,43	—	38	6,1410	6,75	0,219
3	0,4437	0,48	—	39	6,5514	7,20	0,234
4	0,4837	0,56	—	40	6,9960	7,62	0,250
5	0,5270	0,62	—	41	7,4445	8,00	0,266
6	0,5738	0,68	—	42	7,9483	8,48	0,284
7	0,6241	0,71	—	43	8,4431	9,00	0,302
8	0,6785	0,75	—	44	8,9850	10,25	0,321
9	0,7370	0,83	—	45	9,5578	10,83	0,341
10	0,8000	0,92	—	46	10,162	11,20	0,362
11	0,8678	0,97	—	47	10,799	11,88	0,385
12	0,9406	1,02	0,034	48	11,472	13,00	0,409
13	1,0190	1,20	0,036	49	12,180	13,78	0,435
14	1,1027	1,37	0,039	50	12,937	14,21	0,462
15	1,1929	1,43	0,043	51	13,714	15,30	0,489
16	1,2895	1,50	0,046	52	14,542	16,56	0,519
17	1,3931	1,68	0,049	53	15,414	17,41	0,550
18	1,5040	1,75	0,054	54	16,331	18,50	0,583
19	1,6224	1,88	0,058	55	17,295	19,85	0,617
20	1,7495	1,96	0,062	56	18,308	20,00	0,653
21	1,8895	2,00	0,067	57	19,374	21,11	0,691
22	2,0301	2,35	0,072	58	20,493	22,30	0,731
23	2,1848	2,50	0,078	59	21,668	23,60	0,773
24	2,3499	2,86	0,084	60	22,989	24,70	0,821
25	2,5260	2,98	0,090	61	24,195	25,87	0,864
26	2,7136	3,20	0,097	62	25,552	27,80	0,912
27	2,9135	3,41	0,104	63	26,975	28,75	0,963
28	3,1265	3,65	0,112	64	28,467	29,80	1,016
29	3,3529	3,80	0,120	65	30,030	30,90	1,072

Digitized by Google

Temperatur. R.	Elaſticität in pariſer Zoll	Elaſticität nach Ure.	Zahl der Atmoſphären.	Temperatur. R.	Elaſticität in pariſer Zoll.	Elaſticität nach Ure.	Zahl der Atmoſphären.
66	31,666	32,00	1,130	80	64,768	63,25	2,313
67	33,380	33,85	1,192	85	81,304	78,61	2,903
68	35,174	35,90	1,256	90	102,24	94,50	3,650
69	37,051	37,75	1,323	95	127,65	112,3	4,550
70	39,014	39,80	1,393	100	158,30	138,7	5,650
71	41,161	41,25	1,470	120	351,73	—	12,56
72	43,220	43,54	1,543	140	716,35	—	25,58
73	45,455	46,50	1,623	160	1355,9	—	48,40
74	47,797	48,25	1,707	180	2411,7	—	86,10
75	50,244	51,00	1,794	200	4066,9	—	145,2

55. Tabelle

über die Spannkraft der Dämpfe, welche den Graden des Haarhygrometers entſprechen, nach Gay-Lüſſac.

(Aus Biot's Précis élément. de physique Tom. I. pag. 294.)

(Die Spannkraft d. Dämpfe iſt in Hunderttheilen der Sp. bei 100° ausgedrückt.)

Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.	Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.	Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.
1	0,45	20	9,45	39	20,16
2	0,90	21	9,97	40	20,78
3	1,35	22	10,49	41	21,45
4	1,80	23	11,01	42	22,12
5	2,25	24	11,53	43	22,79
6	2,71	25	12,05	44	23,46
7	3,18	26	12,59	45	24,13
8	3,64	27	13,14	46	24,86
9	4,10	28	13,69	47	25,59
10	4,57	29	14,23	48	26,32
11	5,05	30	14,78	49	27,06
12	5,52	31	15,36	50	27,79
13	6,00	32	15,94	51	28,58
14	6,48	33	16,52	52	29,38
15	6,96	34	17,10	53	30,17
16	7,46	35	17,68	54	30,97
17	7,95	36	18,30	55	31,76
18	8,45	37	18,92	56	32,66
19	8,95	38	19,54	57	33,57

Digitized by Google

Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.	Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.	Grad des Haarhygrometers.	Spannkraft der Dämpfe.
58	34,47	73	51,14	87	73,39
59	35,37	74	52,45	88	75,29
60	36,28	75	53,76	89	77,19
61	37,31	76	55,25	90	79,09
62	38,34	77	56,74	91	81,09
63	39,36	78	58,24	92	83,08
64	40,39	79	59,73	93	85,08
65	41,42	80	61,22	94	87,07
66	42,58	81	62,89	95	89,06
67	43,73	82	64,57	96	91,25
68	44,89	83	66,24	97	93,44
69	46,01	84	67,92	98	95,63
70	47,19	85	69,59	99	97,81
71	48,51	86	71,49	100	100,00
72	49,82				

56. Tabelle

über die latente Wärme der Dämpfe einiger Flüſſigkeiten, nach Ure und Deſpretz.

(Gehler's Wörterbuch Bd. II. S. 291 u. 92.)

Namen der Flüſſigkeiten.	Nach Ure.	Nach Deſpretz.
Waſſer	537°,22 C.	531°,0 C.
Alkohol (ſpec. Gew. 0,825)	245,56	
Schwefeläther (Siedepunkt 44°,44)	168,00	174,5
Terpenthinöl	98,82	166,2
Steinöl	98,82	
Salpeterſäure (ſpec. Gew. 1,494, Siedep. 73°,89)	296,66	
Ammoniakflüſſigkeit (ſpec. Gew. 0,978)	465,15	
Eſſigſäure (ſpec. Gew. 1,07)	486,11	
Alkohol		331,9

Digitized by Google

57. Verzeichniß

einiger Kälte erregenden Miſchungen, nach Lowitz und Walker.

(Scholz's Phyſik S. 498 und 99.)

		Kälte erregende Miſchungen.	Das Réaumür'ſche Thermometer ſinkt von	auf
5	Th.	ſalzſaures Ammoniak	+ 10°	— 10°
5	»	ſalpeterſaures Kali		
16	»	Waſſer		
5	»	ſalzſaures Ammoniak	+ 10°	— 12,5°
5	»	ſalpeterſaures Kali		
8	»	ſchwefelſaures Natron		
16	»	Waſſer		
1	»	ſalpeterſaures Ammoniak	+ 10°	— 12,5°
1	»	Waſſer		
1	»	ſalpeterſaures Ammoniak	+ 10°	— 11°
1	»	kohlenſaures Natron		
1	»	Waſſer		
3	»	ſchwefelſaures Natron	+ 10°	— 12°
2	»	verdünnte Salpeterſäure		
6	»	ſchwefelſaures Natron	+ 10°	— 10°
4	»	ſalzſaures Ammoniak		
2	»	ſalpeterſaures Kali		
4	»	verdünnte Salpeterſäure		
6	»	ſchwefelſaures Natron	+ 10°	— 8°
5	»	ſalpeterſaures Ammoniak		
4	»	verdünnte Salpeterſäure		
9	»	phosphorſaures Natron	+ 10°	— 9°
4	»	verdünnte Salpeterſäure		
9	»	phosphorſaures Natron	+ 10°	— 5°
6	»	ſalzſaures Ammoniak		
4	»	verdünnte Salpeterſäure		
8	»	ſchwefelſaures Natron	+ 10°	— 14°
5	»	Salzſäure		
5	»	ſchwefelſaures Natron	+ 10°	— 13°
4	»	verdünnte Schwefelſäure		
1	»	Schnee	0°	— 14°
1	»	ſalzſaures Natron		
3	»	ſalzſaurer Kalk	0°	— 36°
2	»	Schnee		

Digitized by Google

Kälte erregende Miſchungen.	Das Réaumür'ſche Thermometer ſinkt von	auf
4 Th. Kali 3 » Schnee	0°	— 37°
1 » Schnee 1 » verdünnte Schwefelſäure	— 5°	— 41°
2 » Schnee 1 » ſalzſaures Natron	— 14°	— 17°
1 » Schnee 1 » verdünnte Salpeterſäure	— 14°	— 35°
2 » ſalzſaurer Kalk 1 » Schnee	— 14°	— 44°
1 » Schnee 5 » ſalzſaures Natron 5 » ſalzſaures Ammoniak 5 » ſalpeterſaures Kali	— 16°	— 22°
2 » Schnee 1 » verdünnte Schwefelſäure 1 » verdünnte Salpeterſäure	— 19°	— 40°
12 » Schnee 5 » ſalzſaures Natron 5 » ſalpeterſaures Ammoniak	— 22°	— 25°
3 » ſalzſaurer Kalk 1 » Schnee	— 32°	— 47°
10 » verdünnte Schwefelſäure 8 » Schnee	— 44°	— 55°

58. Tabelle
über das Lichtbrechungsvermögen verſchiedener Körper.

(Gehler's Wörterbuch Bd. I. S. 1161 u. f.)

(Die mit einem Stern bezeichneten beſitzen doppelte Strahlenbrechung.)

Namen der Körper.	Brechungsverhältniß.	Abſolute Brechungskraft.	Dichtigkeit.	Spec. Brechungskraft.
*Chromſaures Blei, der am ſtärkſten.	2,974	7,845		
der am ſchwächſten gebrochene Strahl	2,503	5,145		
*Realgar (rothes Schwefelarſenik)....	2,549	5,497	3,225	1,705
Diamant	2,487 2,470	5,185 5,101	3,521	1,473 1,449

Digitized by Google

Namen der Körper.	Brechungsverhältniß.	Abſolute Brechungskraft.	Dichtigkeit.	Spec. Brechungskraft.
Diamant nach Newton	2,439	4,949		1,406
Phosphor	2,224	3,946	1,770	2,230
Spießglanzglas	2,216	3,910	4,946	0,790
*Schwefel, gediegner	2,115	3,473	2,033	1,708
*Kohlenſaures Bleioxyd	2,084	3,342		
	1,813	2,287		
Schwefelſaures Bleioxyd	1,925	2,706		
Granat	1,815	2,294	4,188	0,548
Blauer Saphir	1,794	2,218	4,000	0,554
Rubinſpinell	1,761	2,101	3,700	0,568
Chryſoberyll	1,760	2,098	3,710	0,565
*Turmalin	1,668	1,782		
*Schwerſpath	1,642	1,699	4,270	0,398
*Kalkſpath	1,665	1,772	2,715	0,653
	1,519	1,307		0,481
Caſſiaöl	1,641	1,693		
*Gelber Topas	1,638	1,684	3,550	0,474
Salmiak	1,625	1,640	1,420	1,155
Guajak	1,619	1,621	1,229	1,319
Flintglas nach Brewſter von	1,616	1,611		
bis	1,596	1,547		
» » Fraunhofer für gelbe Strahlen	1,639	1,687	3,723	0,453
Anisöl	1,601	1,564		
Horn	1,565	1,449		
*Bergkryſtall	1,562	1,440	2,653	0,545
Burgunder Harz	1,560	1,434		
Steinſalz	1,557	1,424	2,143	0,664
Bernſtein	1,552	1,409	2,230	0,632
Schwefelſaures Kupferoxyd	1,547	1,393	1,080	1,290
Phosphorſäure, verglaſte	1,544	1,384	2,687	0,515
Crownglas	1,544	1,384	2,520	0,549
	1,534	1,353		0,537
Caoutchouc	1,534	1,353	0,933	1,450
Tief rothes Glas nach Brewſter	1,729			
Tafelglas nach Brewſter	1,527			
Nelkenöl	1,535	1,356	1,036	1,309
Salpeter	1,524	1,322	1,920	0,689
Gelbes Wachs	1,522	1,313	0,965	1,361
Arabiſches Gummi	1,512	1,286	1,452	0,886
Nußöl	1,507	1,271		
Kampher nach Wollaſton	1,487	1,211	0,989	1,224

Namen der Körper.	Brechungsverhältniß.	Absolute Brechungskraft.	Dichtigkeit.	Spec. Brechungskraft.
*Schwefelſaures Eiſenoxydul, ſtärkſte Brechung	1,494	1,231	1,715	0,718
*Gyps	1,488	1,214	2,252	0,539
Borax	1,475	1,175	1,720	0,683
Alaun	1,458	1,126	1,714	0,657
Flußſpath	1,436	1,061	3,180	0,334
Terpenthinöl	1,476	1,178	0,885	1,332
Olivenöl	1,470	1,161	0,915	1,269
Schwefelſäure	1,440	1,074	1,841	0,583
Salpeterſäure	1,406	0,977	1,480	0,660
Salzſäure	1,376	0,893	1,150	0,776
Alkohol	1,374	0,887	0,825	1,076
Bernſteinöl	1,368	0,870		
Eiweiß	1,361	0,853	1,090	0,783
Salzwaſſer	1,343	0,804		
Waſſer	1,336	0,785	1,000	0,785
Eis	1,307	0,708	0,916	0,775
Tabaſheer aus Hyderabad	1,1115	0,235		
» ſehr harter, aus Nagpore	1,182	0,397		

59. Tabelle

über das Elektricitäts-Leitungsvermögen der Körper nach mehreren Experimentatoren.

Nach Becquerel.	Nach Ohm.	Nach Children.	Nach Davy.	Nach Harris.
Kupfer 1000	Kupfer. 1000	Silber.	Silber 65	Kupfer 1000
Gold 936	Gold .. 514	Zink.	Kupfer 56	Silber 1000
Silber 736	Silber. 336	Gold.	Blei 56	Gold .. 666
Zink 285	Zink ... 333	Kupfer.	Zinn 12	Zink .. 333
Platin 164	Meſſing 280	Eiſen.	Platin 11	Platin. 200
Eiſen 158	Eiſen .. 174	Platin.	Eiſen 6	Eiſen .. 200
Zinn 155	Platin . 171		oder auch	Zinn .. 166
Blei 83	Zinn ... 168		Silber 60	Blei ... 83
Queckſilber 35	Blei 97		Kupfer 55	
Kalium ... 13,3			Gold 40	
			Blei 38	
			Platin 10	
			Palladium. 9	
			Eiſen 8	

Digitized by Google

60. Tabelle

der Elektricitätsiſolatoren (und Leiter) in der Reihenfolge, in welcher ſie an einander gerieben entgegengeſetzte Elektricität entwickeln.

(Gehler's Wörterbuch Bd. III. S. 245.)

— Schwefel.	Wolle.
Bernſtein.	Glas.
Kolophonium.	Turmalin.
Siegellack.	Haſenfell.
ſchwarze Seide.	Kaninchenfell.
weiße Seide.	Diamant.
Papier.	Katzenfell +.

— Schwefel.	Kupfer.
Braunſtein.	Glas.
ſchwarze Seide.	Zink.
Silber.	Diamant +.
Wolle.	

61. Tabelle

der Reihenfolge der Metalle nach der elektromotoriſchen Wirkſamkeit geordnet.

Nach Volta.	Nach Davy, wenn eine Säure das Zwiſchenglied iſt.
Zink.	Kalium und Kaliumamalgam.
Eiſen.	Barytium und Barytiumamalgam.
Zinn.	Zink und Zinkamalgam.
Blei.	Ammoniumamalgam.
Spießglanz.	Kadmium.
Arſenik.	Zinn.
Wismuth.	Eiſen.
Kupfer.	Wismuth.
Queckſilber.	Spießglanz.
Silber.	Blei.
Gold.	Kupfer.
Platin.	Silber.
Holzkohle.	Palladium.
Kryſtalliſirter Braunſtein.	Tellurium.
	Gold.
	Kohle.
	Platin.
	Iridium.
	Rhodium.

Digitized by Google

62. Tabelle

über die Reihenfolge der Metalle nach dem thermomagnetiſchen Verhalten geordnet, nach Seebeck's Verſuchen.

öſtlich — Wismuth.
Nickel.
Kobalt.
Palladium.
Platin (reines).
Uran.
Mangan.
Titan.
Meſſing.
Dukatengold.
Kupfer.
Queckſilber.
Blei.
Zinn.
Chrom.
Molybdän.
Rhodium.
Iridium.
Gold.
Silber.
Zink.
Wolfram.
Kadmium.
Stahl.
Eiſen (reines).
Arſenik.
Spießglanz.
Tellur + weſtlich.

63. Tabelle

über die mittlere Temperatur an verſchiedenen Orten.

(Gehler's Wörterbuch Bd. III. S. 1007.)

Thermometergrade nach Celſius.

Orte.	Breiten.	Temperatur.	Orte.	Breiten.	Temperatur.
Guiana	— —	28°,1	Newyork	40°43′	12°,1
Cumana	10°28′	27,7	Peking	39 54	12,0
Batavia	6 12 s	26,9	Amſterdam	52 22	11,9
Madras	13 5	26,9	Paris	48 50	11,7
Senegambia	14 40	26,6	Franecker	— —	11,3
Vera Cruz	19 12	25,6	London	51 29	10,8
Havannah	23 9	25,6	Buda	47 30	10,6
Manilla	14 36	25,6	Cork	51 54	10,6
Cairo	30 2	22,4	Ofen	47 49	10,6
S. Croix di Teneriffa	28 28	21,9	Wien	48 11	10,3
Algier	36 50	21,0	Manheim	49 39	10,2
Neapel	40 50	18,0	Prag	50 5	9,9
Paramatta	33 49 s	17,3	Genf	46 12	9,6
Rom	41 54	15,8	Dublin	53 20	9,6
Marſeille	43 17	14,3	Eniscoo	54 48	9,3
Mailand	45 29	13,2	Sala	59 50	9,3
Philadelphia	39 57	12,9	Warſchau	52 14	9,2
St. Malo	48 39	12,5	Straßburg	48 35	9,1

Digitized by Google

Orte.	Breiten.	Temperatur.	Orte.	Breiten.	Temperatur.
Berlin	52°32′	9,1	Petersburg	59°56′	3,8
Bellycaſtle	55 12	8,9	Torneä	65 51	3,0
Edinburgh	55 56	8,8	Wadſoë	70 20	2,2
Göttingen	51 32	8,3	Umeo	63 49	0,7
Copenhagen	55 41	7,6	Uleo	65 0	0,6
Delft	52 1	7,5	Eyafiord	66 30	0,6
Chriſtiania	59 55	5,9	Nordcap	71 10	0,0
Williamstown	— —	5,9	Cumberland Houſe	54 0	—0,5
Stockholm	59 20	5,8	Enontekis	68 17	2,8
Upſala	59 52	5,5	Nain	57 8	3,1
Quebeck	46 48	5,5	Fort Enterpriſe	64 30	9,2
Abo	60 27	5,2	Winter-Jsland	66 12	12,5
Moſcow	55 45	4,5	Jngloolik-Jsland	69 30	13,9
Drontheim	63 26	4,4	Melville-Jsland	75 —	18,5

64. Tabelle

über die Schneegränzen unter verſchiedenen Breitengraden.

(Gehler's Wörterbuch Bd. III. S. 1023 u. f.)

Orte.	Breiten.	Höhen in F.	Beobachter.
Cotopaxi	von 1°28′s bis 0°	15228	v. Humboldt.
Antiſana		14958	
Chimboraço		14826	
Rucu-Pichincha		14760	
Nevado del Corazon		14748	
Pichincha	0° 10′s	14700	Condamine.
	0 0	14604	Bouguer.
Quito	0 0	14760	v. Humboldt.
Popayan	0 3n	14580	» »
Mexico	19 0	14100	» »
Nevado Toluce	19 12	13776	» »
Mexico Toluce	20 0	14166	» »
	20 0	14100	» »
Himalaya	30 0	11400	» »
	31 0	15660	» »
Atlas	31 0	11550	Ali-Bey.
Libanon	33 0	9102	Wahlenberg.
Aetna	37 33	9900	Sauſſüre.
Pic du Midi	42 0	9036	Ramond.
Canigou	42 31	8718	Sauſſüre.

Digitized by Google

Orte.	Breiten.		Höhen in F.	Beobachter.
Pyrenäen	42°	45′	8400	v. Humboldt.
Pic Long	—	—	8700	Ramond.
Neuville	43	0	8250	»
Elbrus	43	0	9882	Parrot.
Mont Perdu	43	0	8100	Wahlenberg.
Pyrenäen	45	0	7692	v. Humboldt.
Alpen	45	30	8520	v. Buch.
	45	30	8100	Sauſſüre.
	46	0	8220	v. Humboldt.
	46	0	8220	Wahlenberg.
Karpathen	49	0	7998	»
	49	10	7980	v. Humboldt.
Norwegen	60	0	4800	v. Buch.
Suletind	61	0	5220	»
Snöhätta	62	0	5600	Wahlenberg.
Norwegen	62	0	5400	v. Buch.
Eliasberg, Amer.	62	0	4600	Wahlenberg.
Svuckuſtöt, Norw.	62	12	5250	Hiſinger.
Norwegen	62	30	4860	v. Buch.
Syltopp	63	0	4950	Hiſinger.
Areskuta	63	26	4740	»
	—	—	4440	Hartmann.
Island	65	0	2896	Olaſſen.
Schweden	66	30	4014	v. Buch.
Sulitelma	67	5	3100	Wahlenberg.
Valli, Schwed.	67	6	4100	»
Talpa jegna, Norw.	67	20	3000	»
Alten	70	0	3300	v. Buch.
Hammerfeſt	70	38	2502	»
Nordcap	71	0	2202	»
Purace	2	17	14484	v. Humboldt.
Paramo de Guanacos	2	40	14280	»
Popocatepetl	18	19	14226	v. Sonnenſchmidt.
Iztaccihuatl	19	10	14130	Alzate.
Neu-Mexico	38	30	9180	Edwin James.
Mont Perdu	43	0	7881	Parrot.
Maladetta, Nordſeite	42	45	8256	»
» Südſeite	—	—	9380	»

65. Tabelle
über die Abnahme der mittlern Temperatur mit der Entfernung vom Aequator.

Nach v. Humboldt.

(Scholz's Phyſik S. 551.)

Von	0	bis	20°	n. Br.	um	2°	C.	in der	alten,	2°	C.	in	der	neuen	Welt.
»	20	»	30	»	»	4	»	» »	»	6	»	»	»	»	»
»	30	»	40	»	»	4	»	» »	»	7	»	»	»	»	»
»	40	»	50	»	»	7	»	» »	»	9	»	»	»	»	»
»	50	»	60	»	»	5,7	»	» »	»	7,9	»	»	»	»	»

66. Tabelle
der Unterſchiede der mittlern Temperatur in der alten und neuen Welt.

Nach v. Humboldt.

Mittel.	Alte Welt. Mittlere Temperatur.		Unterſchied.	Neue Welt. Mittlere Temperatur.		Unterſchied.
	Winter.	Sommer.		Winter.	Sommer.	
20°	15°	27°	12°	12°	27°	15°
15	7	23	16	4	26	22
10	2	20	18	— 1	22	23
5	— 4	16	20	10	19	29
0	10	12	22	17	13	30

67. Tabelle
über die mittlere Sommer- und Wintertemperatur auf verſchiedenen iſothermiſchen Linien.

Nach v. Humboldt.

(Scholz's Phyſik S. 551.)

Iſothermiſche Linie von	Meridian zwiſchen Paris und Wien. Mittlere Temperatur.		Unterſchied.	Meridian über d. öſtlichen Theil von Nordamerika. Mittlere Temperatur.		Unterſchied.
	des Sommers.	des Winters.		des Sommers.	des Winters.	
16°	+ 22	+ 12	10	+ 22	+ 10	12
12	18,5	5 6	12	21	3	18
8	16	1,6	14,4	18	— 1	19
4	13	— 3	16	15	8	23
0	9,6	8	18	10	14	24

Digitized by Google

68. Tabelle

über Größe, Umlaufszeit u. ſ. w. der Weltkörper unſeres Sonnenſyſtems.

(Nach de Lambre Astronomie T. II. pag. 619.)

Namen der Weltkörp.	Durchmeſſ in Meilen.	Oberfläche in □ Meilen.	Kubikinhalt in Kubikmeilen.	Entfern. v. d. Sonne in Mill. Meil.	Umlaufszeit. Jahr.	Tag.
Sonne ..	192472	110795'690000	3468 Bill.	0,00		0
Merkur ..	659,2	1'072893	104,5 Mill.	7,97		88
Venus ..	1648,3	8'576214	2280 »	14,9		224,7
Erde	1719,5	9'281122	2660 »	20,6	1	0
Mars ...	889,3	2'910560	467 »	31,5	1	322,2
Ceres	352,0	371245	21,5 »	57,3	4	221,5
Pallas ...	456,0	608248	44,5 »	57,8	4	221,7
Juno	310,0	287492	14,5 »	53,8	4	131,0
Veſta	74,0	10729	104499 Meil.	49,0	3	240,2
Jupiter .	18670,0	1124'231300	3,5 Bill.	107,2	11	314,2
Saturn .	17156,0	383'373000	2,5 »	196,5	29	166,9
Uranus ..	7444,1	166'066230	201231 Mill.	395,3	84	7,7
Mond ...	469,2	727640	58,3 »	(0,055 v. d. Erde)		(27)

Ueberſicht der Größe der zum Sonnenſyſtem gehörigen Weltkörper in Vergleich mit unſerer Erde.

Namen d. Weltkörp.	Durchmeſſer.	Inhalt.	Dichtigkeit.	Maſſe.	Volumen.
Sonne ..	109,26	1'304163	0,243	329630	1'395324,4
Merkur .	0,34	0,04	2,897	0,1627	0,0565
Venus ..	0,95	0,85	1,047	0,9243	0,8828
Erde	1,00	1,00	1,000	1,0000	1,00
Mars ...	0,56	0,178	0,934	0,1294	0,1386
Ceres	0,20	0,008	—	—	0,00858
Pallas ...	0,256	0,017	—	—	0,01867
Juno ...	0,176	0,005	—	—	0,00586
Veſta ...	0,034	0,00004	—	—	0,00008
Jupiter .	11,006	1333,06	0,241	308,9	280,9
Saturn .	9,756	928,5	0,095	93,2	974,78
Uranus ..	4,233	75,85	0,0208	16,9	81,26
Mond ...	0,28	0,022	0,730	0,0146	0,02

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

[illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google